

Sous la présidence de **Corinne ERHEL**, députée des Côtes-d'Armor
et de **Laure de LA RAUDIÈRE**, députée d'Eure-et-Loir

2^{èmes} Assises de la Souveraineté Numérique



SYNTHÈSE

Auteur : Nicolas Brizé

“Souveraineté numérique : quels enjeux pour l'économie française ?”

Mardi 14 avril 2015
9h00 / 13h00

Maison de la Chimie
28, rue Saint-Dominique
75007 PARIS

Édito

Souveraineté numérique : la reconquête est-elle possible ?

Concept encore flou, voire abscons il y a encore quelques mois, la souveraineté numérique est aujourd'hui devenue une véritable préoccupation pour nos entreprises, notre Etat et pour un nombre chaque jour plus grand de citoyens inquiets de découvrir à quel point leur vie privée l'est de moins en moins.

Bien sûr, Snowden est passé par là avec son cortège de révélations à chaque fois plus effarantes, où l'on voit les services d'un Etat de droit organiser un véritable pillage de données au profit de ses acteurs économiques. Puis, il y a eu la prise de conscience de la montée de l'impérialisme de ces plateformes qui proposent de merveilleux services mais qui semblent vouloir asservir ceux qui s'en servent ou, pire, en dépendent. Phénomène qui a depuis peu un nom : « l'uberisation », en référence à la célèbre plateforme de réservation de taxis en ligne Uber.

Pourtant, nous y avons cru à ce « printemps du partage » qui nous promettait un monde nouveau où l'ancien capitalisme céderait enfin la place à une économie sans intermédiaire et plus durable. Le rêve s'est aujourd'hui mué en une réalité moins idyllique qui pourrait bien virer au cauchemar, où les géants de l'internet ont conquis des positions de monopoles mondiaux et dont la puissance financière dépasse tout ce que l'on a connu jusqu'à présent.

Notre pays semble cependant ne pas être loin d'une prise de conscience collective et jusqu'au plus haut niveau de l'Etat, de ce qui est en train de se nouer et de la nécessité de considérer avec moins de naïveté les risques inhérents à un manque de maîtrise des technologies et de l'exploitation incontrôlée, ou justement très contrôlée par des organisations incontrôlables, de nos données. Une prise de conscience qui devra déboucher sur un système juridique de régulation que nous sommes, en France, parfaitement capables de concevoir et de promouvoir dans le monde entier, associé à la recherche d'une indépendance technologique de nos infrastructures numériques et de nos moyens logiciels. La souveraineté numérique ne serait plus, dès lors, un moyen de protection contre une menace extérieure, mais un réel instrument de conquête au service de la croissance et de l'emploi dans notre pays et ses territoires.

L'ambition de ces deuxièmes Assises de la Souveraineté Numérique sera d'y contribuer.

Jacques Marceau

Président d'Aromates

Fondateur des Assises de la Souveraineté Numérique

À chaque succès son réseau

Chez Alcatel-Lucent, nous inventons et construisons les réseaux de confiance qui libèrent votre valeur. Parce que les réseaux constituent les fondations d'un monde ultra-connecté, nous pensons qu'ils doivent être flexibles, performants, sécurisés et fiables, afin de contribuer à réaliser le potentiel de croissance de chacun de nos clients. En tant que spécialiste des réseaux IP, de l'accès très haut débit et du cloud, nous apportons notre expertise et notre passion à la conception, au déploiement et à l'optimisation de réseaux innovants de demain.

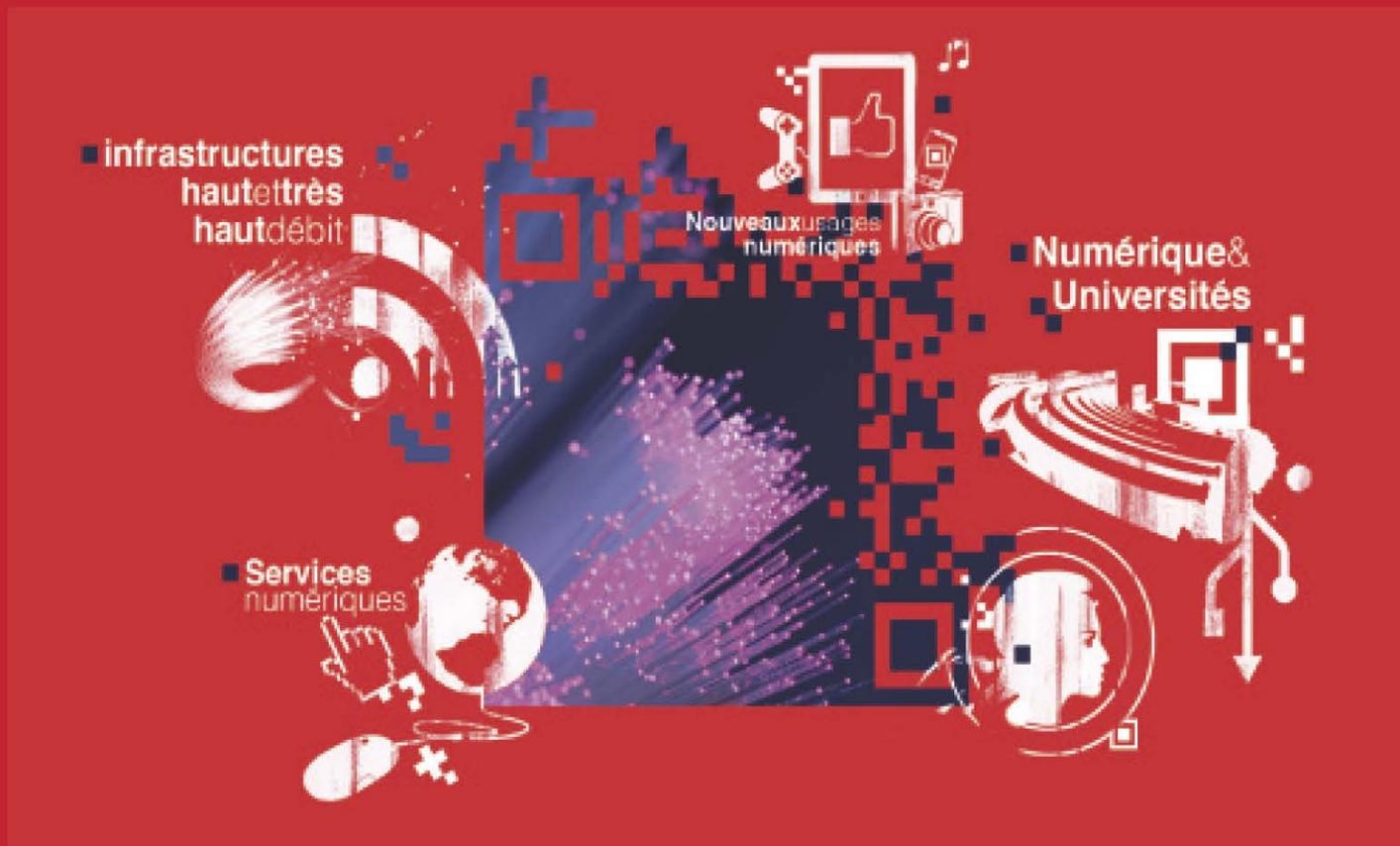
alcatel-lucent.fr

Every success has its network*

*À chaque succès son réseau

Alcatel·Lucent





La Caisse des Dépôts aide les territoires à relever le défi de la révolution numérique

La Caisse des Dépôts accompagne les collectivités et l'État dans leur politique de développement numérique, pour un aménagement équilibré au service de la compétitivité et de l'attractivité du territoire.

Elle agit en faveur du développement économique en soutenant des projets d'infrastructures haut débit et très haut débit et le déploiement des services numériques innovants, ainsi que les usages qui doivent les accompagner.

Elle intervient en tant qu'investisseur avisé de long terme au service de l'intérêt général dans le domaine du numérique. Elle apporte aux acteurs publics et économiques son expertise en matière d'ingénierie et de financement.

 @CaissedesDepots
www.groupecaissedesdepots.fr

Pour la réussite de tous les projets



Cloudwatt

**PRODUCTEUR SOUVERAIN
D'ÉNERGIE NUMÉRIQUE**

Dev & Test

Hybridation

Archivage

Cloud for media

IaaS for SaaS

Santé

Web

Big Data

**SERVEURS CLOUD - RÉSEAU
STOCKAGE BLOC
STOCKAGE OBJET**



implica - Avril 2015

5 grands domaines disciplinaires et thématiques

- Économie, entreprise et société
- Énergie
- Matériaux
- Numérique
- Ressources naturelles

Une approche interdisciplinaire pour répondre à de grands défis

- Ville intelligente et durable
- Santé, autonomie et qualité de vie
- Société numérique
- Entreprise du futur
- Transition énergétique

Une recherche en prise avec les besoins des entreprises dans les territoires

125 M€ de ressources contractuelles de recherche

80 start-up créées chaque année dans les incubateurs des écoles

2 labels Carnot

Dans les laboratoires des écoles :

1 400 enseignants-chercheurs et chercheurs

1 700 doctorants

Une recherche académique et partenariale, tournée vers l'innovation et le développement économique

La formation des acteurs du changement : ingénieurs, managers, docteurs

Plus de **13 000** étudiants, français et étrangers



mines.telecom



@Mines_Telecom

www.mines-telecom.fr



Programme

8h00 - 9h00 : Petit-déjeuner - Networking

9h00 - Ouverture

Corinne ERHEL, *députée des Côtes d'Armor*

9h05 - « La souveraineté a-t-elle encore un sens ? »

Pascal PICQ, *paléoanthropologue au Collège de France*

9h20 - « Nouvelles formes d'atteintes à la souveraineté : Quelles réactions des Etats ? Quelles conséquences pour les entreprises ? »

Bernard BENHAMOU, *secrétaire général de l'Institut de la Souveraineté Numérique*

9h30 - Table ronde 1 : « Economie du partage ou nouvel impérialisme ? »

Introduction et animation : Alain GARNIER, *président d'EFEL (Entreprendre en France pour l'Edition Logicielle) et CEO de Jamespot*

- Jean-Louis CONSTANZA, *administrateur, Ingenico - administrateur, Wandercraft*
- Thierry EVANNO, *directeur de la Cité de l'Innovation et responsable des investissements, Alcatel-Lucent*
- Eduardo RIHAN-CYPEL, *député de Seine-et-Marne*
- Paul de ROSEN, *directeur commercial et du développement, Transdev*
- Jean-Manuel ROZAN, *président, Qwant*

10h30 - « Quelle place et quels moyens pour la régulation ? »

Sébastien SORIANO, *président de l'ARCEP*



10h40 - Table ronde 2 : « Quels leviers pour transformer le défi de la souveraineté en opportunité pour les entreprises ? »

Introduction et animation : Yves GASSOT, *directeur général, Idate*

- Philippe DEWOST, *président d'honneur du CHÉCy (Centre des Hautes Études du Cyberspace)*
- Olivier ITEANU, *avocat, vice-président de Cloud Confidence, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique*
- Francis JUTAND, *directeur scientifique de l'Institut Mines Télécom*
- Didier RENARD, *président, Cloudwatt, président de l'Institut de la Souveraineté Numérique*
- Benoît SILLARD, *président directeur général, CCM Benchmark, président de l'Open Internet Project*

11h50 - « L'Europe peut-elle reconquérir sa souveraineté numérique ? »

Catherine MORIN-DESAILLY, *présidente de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, sénatrice de la Seine-Maritime*

12h00 - Table ronde 3 : « Faire de la France un territoire d'excellence pour les données ? »

Introduction et animation : Philippe RECOUPPÉ, *directeur, Cogicom - président, Forum Aténa*

- Pierre-Jean BENGHOZI, *membre du Collège, Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP)*
- Tariq KRIM, *entrepreneur, vice-président du Conseil National du Numérique*
- Karen LE CHENADEC, *directrice du département développement numérique des territoires, Caisse des Dépôts*
- Henri VERDIER, *administrateur général des données, directeur, Etalab, Service du Premier Ministre*
- Sophie VULLIET-TAVERNIER, *directeur des relations avec les publics et la recherche, CNIL*

12h50 - Synthèse et conclusion

Laure de LA RAUDIERE, *députée d'Eure-et-Loir*

13h00 - Clôture

Avertissement : Copyright

Tous les textes, images, éléments graphiques, et leur disposition sur le présent document sont couverts par le droit d'auteur et autres protections applicables en matière de propriété intellectuelle ou de concurrence déloyale.

Ces objets ne peuvent pas être copiés à des fins commerciales ou de diffusion, ni être modifiés ou utilisés sans l'autorisation de Aromates.

L'utilisateur de cette synthèse, s'engage à n'en révéler aucune partie et à n'en faire aucun autre usage contraire aux pratiques honnêtes en matière commerciale.

Sommaire détaillé

1. Introduction

Jacques MARCEAU, président d'Aromates, co-fondateur de l'Institut de la Souveraineté Numérique

2. Allocution d'ouverture

Corinne ERHEL, députée des Côtes d'Armor

2.1. Souveraineté : un concept à réinventer pour ne pas subir

2.2. Le socle de la confiance

2.3. Accélérer la conversion numérique

2.4. Une opportunité économique

3. La souveraineté a-t-elle encore un sens ?

Pascal PICQ, paléoanthropologue au Collège de France, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

3.1. Noosphère et robots connectés

3.2. Les co-évolutions

3.3. Le darwinisme digital

3.4. « Terra nullius », les territoires de demain

3.5. Quelle loi commune ?

3.6. Quelle volonté collective ?

3.7. La troisième co-évolution

3.8. Libertarianisme ou nouvel humanisme ?

4. Nouvelles formes d'atteintes à la souveraineté : Quelles réactions des Etats ? Quelles conséquences pour les entreprises ?

Bernard BENHAMOU, secrétaire général de l'Institut de la Souveraineté Numérique

4.1. Pourquoi un Institut de la Souveraineté Numérique ?

4.2. Des enjeux industriels

4.3. Les risques de substitution des États par les GAFA

4.4. Une crise de confiance systémique créée au nom de la sécurité d'un État

4.5. Restaurer l'équilibre entre sécurité et confiance

4.6. Les citoyens co-architectes de leur devenir numérique

5. Table ronde 1 : Economie du partage ou nouvel impérialisme ?

5.1. Introduction et animation : la domination en chiffres

Alain GARNIER, président d'EFEL (Entreprendre en France pour l'Édition Logicielle) et CEO de Jamespot

5.2. Qwant, le moteur de recherche européen

Jean-Manuel ROZAN, président, Qwant

5.2.1. Prise de conscience et respect des valeurs humanistes

5.2.2. Un besoin d'alternative en Europe

5.2.3. L'initiative privée garante des libertés individuelles

5.3. Il faut investir dans la deuxième vague du numérique

Jean-Louis CONSTANZA, administrateur, Ingenico – administrateur, Wandercraft

5.3.1. Pourquoi a-t-on raté le premier train du numérique ?

- 5.3.2. L'internet du monde physique
- 5.3.3. Investissement, écosystème et vision

5.4. Infrastructures : le plan industriel « Souveraineté Télécoms »

Thierry EVANNO, directeur de la Cité de l'Innovation et responsable des investissements, Alcatel-Lucent

- 5.4.1. Sécurisation des infrastructures et accompagnement des entreprises
- 5.4.2. La virtualisation des infrastructures
- 5.4.3. Une force de frappe collaborative européenne
- 5.4.4. Des réponses aux nouveaux usages

5.5. Transports : de nouveaux usages dans les territoires

Paul de ROSEN, directeur commercial et du développement, Transdev

- 5.5.1. Les sociétés de VTC attaquent Uber en justice
- 5.5.2. Le transport dynamique
- 5.5.3. Des opportunités en régions

5.6. Le point de vue du législateur

Eduardo RIHAN-CYPEL, député de Seine-et-Marne

- 5.6.1. Economie du partage ET nouvel impérialisme
- 5.6.2. Une bataille économique
- 5.6.3. La souveraineté d'Etat
- 5.6.4. Quelles perspectives ?

5.7. Discussion avec la salle

- 5.7.1. Les expérimentations en régions
- 5.7.2. Les plateformes et le nouveau modèle social
- 5.7.3. Small Business Act numérique

6. Quelle place et quels moyens pour la régulation ?

Sébastien SORIANO, président de l'ARCEP

6.1. La ressource humaine de l'Arcep est utile à l'ensemble des sujets numériques

6.2. Une veille sur les nouveaux réseaux et les nouveaux modèles

- 6.2.1. Objets connectés : interopérabilité et normalisation des adressages
- 6.2.2. Les constellations de satellites
- 6.2.3. Le contrôle par la carte SIM

6.3. Pourquoi réguler les plateformes

- 6.3.1. Garder un internet ouvert
- 6.3.2. Trois niveaux de régulation
- 6.3.3. Les effets de réseaux

6.4. Quel type de régulation ?

- 6.4.1. L'autorégulation ne doit pas conduire à un cauchemar de Darwin
- 6.4.2. L'Europe est le bon échelon pour réguler les plateformes
- 6.4.3. Inventer une régulation pro-investissement et collaborative

7. Table ronde 2 : Quels leviers pour transformer le défi de la souveraineté en opportunités pour les entreprises ?

7.1. Introduction et animation

Yves GASSOT, directeur général, IDATE

- 7.1.1. Les secteurs IT et télécoms
- 7.1.2. Les grandes plateformes
- 7.1.3. Le droit des contrats
- 7.1.4. Avoir confiance en l'avenir

7.2. Le point de vue de l'utilisateur

Olivier ITEANU, avocat, vice-président de Cloud Confidence, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

- 7.2.1. Les limites de la réglementation - régulation
- 7.2.2. Des contrats non négociables
- 7.2.3. Cloud Confidence

7.3. La chaîne de valeur de la souveraineté

Philippe DEWOST, président d'honneur du CHÉCy (Centre des Hautes Études du Cyberspace)

- 7.3.1. Le design de processeur
- 7.3.2. La souveraineté des compétences
- 7.3.3. Accompagner les entreprises

7.4. Recherche : vision, compétences et action !

Francis JUTAND, directeur scientifique de l'Institut Mines-Télécom, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

- 7.4.1. Pour être souverain, il faut être manoeuvrant
- 7.4.2. Les trois leviers de la souveraineté

7.5. Co-évoluer et exister dans le monde numérique

Didier RENARD, président, Cloudwatt, président de l'Institut de la Souveraineté Numérique

- 7.5.1. Les nouvelles licornes
- 7.5.2. S'éveiller
- 7.5.3. Le caillou juridique dans la chaussure
- 7.5.4. Passer à l'offensive
- 7.5.5. L'axe franco-allemand

7.6. Pour une régulation ex ante des plateformes numériques

Benoît SILLARD, président directeur général, CCM Benchmark, président de l'Open Internet Project

- 7.6.1. Un déni de droit vis-à-vis des entreprises
- 7.6.2. Plaintes contre Google à Bruxelles
- 7.6.3. L'amendement anti-Google

7.7. Discussion : la préférence nationale

8. L'Europe peut-elle reconquérir sa souveraineté numérique ?

Catherine MORIN-DESAILLY, présidente de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, sénatrice de la Seine-Maritime

8.1. L'Union européenne, colonie du monde numérique ?

8.2. Revoir la stratégie européenne du numérique

8.3. Quatre propositions pour garantir à l'Europe un avenir de l'Internet conforme à ses valeurs

8.4. Abus de position dominante : la Commission européenne adresse une communication des griefs à Google

8.5. Amendement à la loi Macron

8.6. La FTC accuse Google d'abus de position dominante

8.7. 62 propositions concrètes pour un internet neutre, libre, ouvert

9. Table ronde 3 : Faire de la France un territoire d'excellence pour les données ?

9.1. Introduction et animation

Philippe RECOUPPE, directeur, Cogicom – président, Forum Aténa

9.2. Témoignage d'un entrepreneur : « il faut une volonté politique »

Tariq KRIM, entrepreneur, vice-président du Conseil national du numérique

9.2.1. Hardware et OS : l'Europe disruptée

9.2.2. La tyrannie des *terms of services*

9.2.3. De nouvelles opportunités pour les développeurs français

9.3. Les données, une priorité pour les collectivités locales

Karen LE CHENADEC, directrice du département développement numérique des territoires, Caisse des Dépôts

9.3.1. L'absence d'une filière de la confiance numérique

9.3.2. Le règlement européen eIDAS

9.3.3. Une priorité pour les collectivités locales

9.3.4. Quelle gouvernance pour les données ?

9.3.5. Innover les modes de financement

9.3.6. La consignation des données numériques

9.4. Les nouveaux marchés de la protection des données

Sophie VULLIET-TAVERNIER, directeur des relations avec les publics et la recherche, CNIL

9.4.1. Le projet de règlement européen

9.4.2. De nouveaux marchés

9.4.3. *Privacy by design*

9.4.4. La Cnil, un rôle d'accompagnateur

9.5. Plateformes : sur quoi faire porter la régulation ?

Pierre-Jean BENGHOZI, membre du Collège, ARCEP

9.5.1. La souveraineté des infrastructures et des réseaux

9.5.2. Les limites du cadre réglementaire

9.5.3. La régulation sectorielle ex ante

9.5.4. Où la valeur de la donnée réside-t-elle?

10. Synthèse et conclusion

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

10.1. Un enjeu civilisationnel

10.2. Trois propositions issues du groupe de travail « Souveraineté numérique » de la fondation Concorde

10.2.1. Un cloud français, modèle d'excellence européen

10.2.2. L'Etat français doit s'assurer de la souveraineté de nos compétences

10.2.3. Définir les axiomes d'une concurrence loyale et équitable

1. Introduction

Jacques MARCEAU, président d'Aromates, co-fondateur de l'Institut de la Souveraineté Numérique

Permettez-moi, en tant qu'organisateur de ces Assises de la souveraineté numérique, de vous dire quelques mots du sujet qui nous réunit aujourd'hui et de vous dresser la feuille de route de notre matinée.

Lorsque nous avons eu l'idée, il y a maintenant deux ans, d'organiser un débat sur la question de la souveraineté numérique, nous avons été confrontés à toutes sortes de réactions, majoritairement incrédules, mais parfois hostiles, face à un concept souvent ressenti comme une défense passéiste et dérisoire face au nouvel ordre mondial qu'impose l'avènement des réseaux numériques. Puis Snowden est passé par là ; avec son cortège de révélations à chaque fois plus effarantes où l'on voit les services d'un Etat de droit organiser un véritable pillage de données au profit de ses acteurs économiques qui, pour certains d'entre eux, ont d'ores et déjà conquis des positions de monopoles mondiaux et dont la puissance financière dépasse aujourd'hui celle de nombreux Etats. Monopoles exerçant dorénavant leur souveraineté sur les espaces numériques qu'ils ont conquis, jouant des divisions politiques et distorsions juridiques européennes et, ce qui est un comble, réussissant à ne pratiquement pas payer d'impôt sur leurs bénéfices réalisés en Europe.

Quand nous avons programmé ces deuxièmes Assises de la souveraineté numérique, il y a maintenant plusieurs mois, nous ne savions évidemment pas que leur tenue coïnciderait exactement avec la discussion à l'Assemblée nationale d'un projet de loi sur le renseignement. Débat, nous le voyons, qui exacerbe l'opposition entre les tenants d'un internet libertaire, ou plus modestement d'un espace de libertés respectant les jardins privés et le secret des affaires, et ceux qui veulent contrôler et réguler ce nouveau territoire numérique, voire tenter de l'aseptiser.

Ce débat souligne également, et à nouveau, l'impact de la régulation sur l'économie de notre pays et de l'Europe tout entière. Car c'est bien de cela qu'il s'agit, et c'est l'ambition de ces Assises de poser la question des enjeux de la souveraineté numérique pour l'économie française. Et, au passage, tenter d'y apporter des réponses. Ainsi, et sans que nous ne le prémédions, nos travaux de ce matin se placent au cœur d'un débat qui aura, de toute évidence et en dépit d'un objet au premier abord éloigné des questions économiques, des conséquences lourdes sur l'avenir de nos entreprises et de l'emploi dans notre pays.

Dès lors, cette nouvelle souveraineté que nous avons le devoir, collectivement, d'exercer sur des territoires, qu'ils soient économiques, sociaux ou culturels, mais tous devenus numériques, ne doit pas être appréhendée comme un moyen de protection contre une menace extérieure ou l'avatar d'un néoprotectionnisme destiné à nous mettre à l'abri de la concurrence de ceux qui auront su être plus rapides, plus performants et disons-le plus géniaux que nous, mais un réel instrument de conquête au service de la croissance et de l'emploi.

C'est en ce sens que nous avons choisi de structurer nos travaux de ce matin à partir de 3 questions :

- La première concerne cette fameuse économie du partage dont on peut se demander aujourd'hui si elle n'est pas sur le point d'être dévoyée par l'impérialisme de quelques plateformes annonçant une nouvelle forme de captation de la valeur au profit de quelques-uns et aux dépens du plus grand nombre.
- La deuxième porte sur les leviers que nous sommes en mesure d'actionner, dans notre pays mais aussi au niveau européen, pour transformer ce défi de la souveraineté numérique en opportunités pour les entreprises.
- La troisième enfin propose une ambition, celle de faire de la France un territoire d'excellence pour les données. Ambition qui est également l'un des grands enjeux des débats qui se tiennent en ce moment même dans l'hémicycle.

Avant de leur passer la parole, je voudrais remercier chaleureusement les coprésidentes de ces Assises, mesdames Corinne Erhel, députée des Côtes-d'Armor et Laure de La Raudière, députée d'Eure-et-Loir, pour l'implication dont elles ont fait preuve dans la préparation de cette manifestation.

Remercier également l'Institut de la Souveraineté Numérique, et en particulier son président, Didier Renard et son secrétaire général, Bernard Benhamou, pour leurs précieux apports dans l'élaboration de ce

programme.

Remercier enfin les parlementaires, représentants des pouvoirs publics, experts et acteurs du numérique pour leur contribution à nos travaux.

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter, à toutes et à tous, une bonne et fructueuse matinée.

2. Allocution d'ouverture

Corinne ERHEL, députée des Côtes d'Armor

2.1 Souveraineté : un concept à réinventer pour ne pas subir

C'est la deuxième année que nous co-présidons ces Assises avec ma collègue Laure de La Raudière. Nous avons rédigé plusieurs rapports sur les questions relatives au numérique, le dernier étant sur l'économie numérique¹. La souveraineté numérique est porteuse de nombreuses questions. En 2014², j'avais insisté sur ce concept même de souveraineté qu'il fallait réinventer en lui donnant une dimension plus vaste à l'ère du numérique, alors que la notion traditionnelle de « frontière » et que nos fonctionnements « verticaux » perdent considérablement de leur pertinence. Ce concept doit être pensé à tous les niveaux de la société, que l'on soit citoyen, individu, acteur économique, collectivité ou Etat. Et bien sûr, il doit être pensé à l'échelle supranationale, particulièrement à l'échelle européenne.

Cette année, nous sommes invités à nous pencher sur l'impact et les enjeux pour l'économie française. Ces questions sont à considérer en parallèle tant elles sont liées : celles de la souveraineté des réseaux, des données, mais également tous les aspects fiscaux qui conditionnent le fonctionnement d'un Etat.

Sur ces deux aspects, l'enjeu est pour moi de ne pas laisser aux autres le soin de décider. Il faut se donner les moyens de mettre à notre disposition des solutions technologiques, économiques et stratégiques qui nous permettent de ne pas subir.

2.2 Le socle de la confiance

Avoir la maîtrise des réseaux, notamment dans les parties actives, ainsi que la maîtrise des données, c'est la condition *sine qua non* de la confiance des acteurs économiques et des citoyens dans les solutions qu'on leur propose. Sans cette confiance, qui est à la base d'internet, le développement économique sera entravé, et nous passerons probablement à côté de ce formidable levier de croissance, d'emploi et de progrès social que représente le numérique.

La question de la confiance est centrale. Cela a été dit après l'affaire PRISM et les révélations d'E. Snowden qui ont durablement marqué les esprits, instaurant, ou accentuant, la méfiance, le doute, tant de la part des citoyens et des individus que des acteurs économiques.

Hasard du calendrier, ce colloque intervient en plein débat parlementaire sur le projet de loi sur le renseignement. La crainte d'une surveillance de masse, la crainte pour la confidentialité des données, sont particulièrement prégnantes. Nous avons en France et en Europe des atouts compétitifs. Sur ce point de la confiance, il faut être vigilant et il sera abordé aujourd'hui et demain à l'Assemblée nationale.

2.3 Accélérer la conversion numérique

Il est indispensable de continuer à sensibiliser les acteurs économiques aux problèmes de souveraineté et de sécurité des réseaux, à la valeur, à la sensibilité de leurs données, de les accompagner dans l'identification de ce patrimoine sensible. Toutes les entreprises et les acteurs économiques n'en ont pas suffisamment conscience. C'est tout le travail qui est mené par l'ANSSI³ notamment, alors que la numérisation du tissu des TPE - PME en France est encore trop faible. Une accélération de cette conversion numérique est nécessaire. Il faut arrêter clairement une méthode, un calendrier et des moyens. Au vu des

¹ *Rapport sur le développement de l'économie numérique française*, présenté par Corinne Erhel et Laure de La Raudière, Commission des affaires économiques, 14/05/2014. <http://www.assemblee-nationale.fr/14/rap-info/i1936.asp>

² 1ères Assises de la Souveraineté Numérique : « *notre souveraineté est-elle menacée ?* », 13 mai 2014, Maison de la Chimie. <http://aromates.fr/public/SyntheseASN2014.pdf>

³ Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

statistiques dans d'autres pays, je considère que ce point est central en France.

2.4 Une opportunité économique

Préserver sa souveraineté ne doit en aucun cas être synonyme de repli sur soi. Au contraire, une pleine maîtrise des enjeux doit permettre l'ouverture aux autres, et c'est important compte tenu des opportunités économiques à saisir et des occasions de créer des filières économiques d'excellence. Il est inutile de constituer des digues de sable. Systématiquement, nous devons être en capacité de nous projeter sur les prochaines vagues d'innovation. Cela vaut pour tout le monde : acteurs économiques, politiques et institutionnels, nous devons tous mettre notre esprit innovant au service de la création d'outils, de plateformes et d'applications propres à concurrencer les leaders existants, ou en tout cas à être plus percutants. La suprématie américaine est très forte, mais il faut compter avec l'Asie aussi, notamment la Chine, où les acteurs pèsent de plus en plus lourd sur l'ensemble de ces données.

Le travail qui a été amorcé sur la cybersécurité devrait également contribuer à ce chantier, de même que tout le travail réalisé autour des secteurs clés et porteurs de fortes potentialités. Je pense en particulier au cloud et au big data, où encore une fois, la confiance est nécessaire.

Pour terminer, je voudrais saluer le président de l'ARCEP ici présent. Ces questions sont centrales et elles doivent être abordées dans le fameux équilibre entre l'intérêt individuel, le développement économique, le volet industriel et l'innovation. L'Autorité de régulation a un rôle pertinent et tout à fait précurseur sur ces sujets majeurs.

Je souhaite à l'ensemble des intervenants d'excellents travaux. Vous êtes ici en capacité de faire des propositions, c'est l'objet même de ces tables rondes. Pour nous, acteurs politiques et publics, cela nous offre ensuite la possibilité de travailler ensemble, afin de bénéficier pleinement des opportunités du numérique, en ayant toujours à l'esprit cette notion de souveraineté numérique la plus élargie possible, la plus ouverte.

3. La souveraineté a-t-elle encore un sens ?

Pascal PICQ, paléanthropologue au Collège de France, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

Ce n'est pas parce qu'on s'occupe de vieilles questions que nous sommes des archaïques. Nous autres les paléanthropologues, c'est-à-dire les spécialistes des origines et de l'évolution de la lignée humaine, nous avons été les premiers à utiliser les nouvelles technologies, qu'il s'agisse de l'expérimentation, des GPS ou de toutes méthodes liées aux nouveaux médias. Les questions économiques sont essentielles, mais que se passe-t-il d'un point de vue anthropologique ?

Gilles Babinet a raison quand il écrit que l'humanité est déjà engagée dans une nouvelle ère⁴. C'est l'ensemble de la société qui change, à l'échelle mondiale. Le problème, c'est que nous y sommes assez mal préparés. Encore aujourd'hui, beaucoup de personnes contestent l'impact de l'humanité sur le réchauffement climatique et la biodiversité. Si l'on n'est pas capable de comprendre les impacts de plusieurs milliers d'années sur notre environnement, comment appréhender le numérique et tous les réseaux aujourd'hui ?

3.1 Noosphère et robots connectés

Nous sommes déjà dans l'anthropocène et nous entrons dans la noosphère, cette humanité de toutes les intelligences et de tous les cerveaux connectés dont Pierre Teilhard de Chardin eut la vision. Il est mort en 1951, sans savoir que cela allait se réaliser à travers toutes les technologies informatiques. Il ne pouvait pas imaginer que la noosphère allait intégrer, à une vitesse vertigineuse, l'internet des objets connectés.

*The Second Machine Age*⁵ est un ouvrage dont j'ai été le premier à parler en France. Une révolution technologique avec des robots connectés est déjà largement en place aux États-Unis, au Japon et en Corée. Tandis que chez nous, dans nos journaux, nous continuons à lire que « ces robots vont prendre nos

⁴ *L'Ère numérique, un nouvel âge de l'humanité*, Gilles Babinet, 2014.

⁵ *The Second Machine Age, Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, E. Brynjolfsson, A. McAfee, 2014.

jobs ». Je souscris aux propos de Corinne Erhel quand elle dit que la souveraineté consiste à protéger certains acquis, mais si les changements sont vus comme des pertes et non pas comme des acquis... D'après les travaux de Pierre Bellanger, les machines ont détruit environ 500 000 emplois. On oublie de dire qu'elles ont créé deux à trois fois plus d'emplois.

Alors où faut-il mettre le curseur sur la souveraineté ? Veut-on maintenir un système qui est déjà menacé dans son périmètre ou créer de nouveaux périmètres ? Tout ce que nous connaissons va changer d'une manière considérable. En tant qu'anthropologue, je peux affirmer que ce que nous vivons n'est pas nouveau. C'est déjà arrivé plusieurs fois au cours de l'histoire de l'humanité. Nous co-évoluons.

3.2 Les co-évolutions

Il y a deux co-évolutions :

- **Co-évolution avec les autres organismes vivants** qui sont autour de nous et que nous modifions nous-mêmes. Aujourd'hui, les enjeux de la nouvelle médecine sont considérables. La médecine de demain, la médecine darwinienne ou évolutionniste, c'est à la fois redécouvrir l'intérêt des microbiotes et des micro-organismes qui nous composent et tout ce qui est lié à l'informatique et à la génétique moderne. Si l'on maintient une idée du progrès selon laquelle on mesurerait l'état de civilisation de l'homme par rapport à son éloignement de la nature, on ne va pas rester longtemps sur cette terre.

- **Co-évolution propre aux sociétés humaines impactées par nos révolutions technologiques.** Il y a 1,5 millions d'années, les premiers hommes en Afrique inventent le langage, le feu, l'utilisation de nouvelles matières, des nouvelles représentations du monde. Ils inventent aussi de nouvelles gouvernances, de nouvelles sociétés, et à chaque fois, l'impact est mondial.

Aujourd'hui, nous sommes au cœur d'une révolution technologique dont l'accélération est indéniable, mais dont les processus et les mécanismes n'ont rien de nouveau. Il y a 100 000 ans, quand notre espèce homo sapiens commence à sortir d'Afrique orientale, notre progression démographique et géographique est hallucinante depuis l'origine de la vie il y a 4 milliards d'années. Et tout ceci est lié à de nouveaux modes de communication, de nouvelles technologies, de nouvelles maîtrises des ressources, de nouvelles conceptions du monde.

Nous étions en Australie et en Amérique du Sud avant d'être en Europe. Cette fois, nous allons dans les nouveaux mondes. Nous quittons le monde des télécommunications, des nouvelles gouvernances, de la démocratie universelle et de la mondialisation et nous abordons le cinquième cycle de Kondratiev, c'est-à-dire la « destruction créatrice » et ce que l'on nomme dans la théorie de l'évolution une « ponctuation ». L'évolution n'est pas une continuité progressive, cumulative. Elle procède par des périodes de relative stabilité, de croissance et de changements extrêmement rapides. Les « équilibres ponctués ».

3.3 Le darwinisme digital

Nous avons été très mal renseignés sur l'histoire et l'évolution. On a toujours considéré que ces changements étaient impactés par les vilains qui sont dehors. La mondialisation, l'euro fort, la concurrence internationale,... Bien sûr que tout ceci existe, mais les principales sources de changements sont toujours internes. Quand Kondratiev décrit les cycles économiques depuis les révolutions industrielles qui commencent toujours par le textile, il ignorait d'où cela venait. Schumpeter a trouvé : des gens qui embêtent tout le monde. On les appelle les inventeurs et les entrepreneurs.

Dès que vous faites de la variation et que vous la mettez en œuvre, on obtient l'innovation. Le couple invention-innovation de Schumpeter prend sa source dans le couple variation-sélection de Darwin. L'origine des espèces au moyen de la sélection naturelle de Charles Darwin, c'est le plus grand livre dans l'histoire de l'Occident ! avouera Schumpeter dans une entrevue posthume. Quand on sait que notre pays se targue d'être anti-darwinien, ce n'est pas gagné.

Nous devons comprendre ce que nous vivons. Brian Solis, un anthropologue spécialiste des réseaux, appelle cela le « darwinisme digital ». Chez les jeunes de la génération C, les nouveaux usages des consommateurs vont plus vite que la société par rapport à sa capacité d'adaptation. Dans un monde darwinien, nous sommes nous-mêmes les acteurs de ces changements, avec tous ces acteurs qui ont été cités dans les réseaux, l'informatique et les technologies de la communication. Cet espace que personne ne connaît se co-construit avec nous. Nous ne sommes plus dans le temps de l'adaptation, c'est-à-dire se conformer le mieux possible à un environnement qu'on croit avoir identifié. Nous sommes dans le monde de

l'adaptabilité, et il va falloir constamment continuer à s'adapter à ce que nous imposent les autres et à ce que nous-mêmes nous mettons en œuvre.

Nous y sommes dans ce monde numérique, et quand on se pose la question de la souveraineté, on peut la définir traditionnellement comme le fait Pierre Bellanger dans le journal Les Echos : la souveraineté, c'est un territoire, une loi commune et une volonté collective.

3.4 « Terra nullius », les territoires de demain

Quels seront les territoires de demain ? Aujourd'hui nous sommes confrontés à cette idée de droit. Or il se trouve que les anglo-saxons ont une notion de la maîtrise des réseaux qui remonte à la conquête de la planète aux plans économique et militaire. Plutôt que de prendre les territoires, ils ont maîtrisé les réseaux, c'est-à-dire les océans, selon le concept de « terra nullius » (territoire sans maître), une notion très peu utilisée en droit français. Selon ce principe, on décide d'investir un territoire, c'est-à-dire de proclamer sa souveraineté sur un territoire, en prétendant qu'il n'y avait pas d'humain auparavant sur ce territoire. Les Aborigènes d'Australie et les Amérindiens en ont eu un écho assez dramatique, c'est le moins que l'on puisse dire.

Ce concept de terra nullius mérite réflexion. Par exemple, les objets célestes sont considérés comme terra nullius. Du point de vue du droit, tout cet espace de la Toile peut-il être investi de cette notion de terra nullius comme l'est encore l'Antarctique aujourd'hui ?

3.5 Quelle loi commune ?

Les GAFATY (Google, Apple, Facebook, Amazon, Twitter, Yahoo) sont-ils la loi du plus fort ou une loi démocratique ? Les politiques ont un rôle important à jouer. Le maintien de la liberté d'accès au Net et de la liberté de circulation des informations est une décision récente de M. Obama. Tant qu'il sera au pouvoir. Ensuite, on verra. L'idée selon laquelle les politiques et les Etats, les démocraties et les formes de gouvernance, ne peuvent pas avoir accès à ces espaces, est complètement fautive.

Les net-utopistes croient que la Toile a été conçue comme un espace de liberté. Au bout d'un moment, ils se heurtent à l'économique, à l'anthropologique, à l'échange de données. Big data ou big brother ? C'est la grande question.

À chaque changement de cycle économique majeur apparaissent des géants capitalistiques. La Standard Oil a été un enjeu considérable des changements au XXème siècle. Face à ce monopole, le politique a joué un rôle en votant la loi anti-trust. Qu'en sera-t-il avec les GAFATY ? Je l'ignore. L'histoire ne se répète jamais, en revanche, ce sont toujours les mêmes mécanismes qui se répètent.

3.6 Quelle volonté collective ?

Entre les usages complètement libres et ceux qui croient qu'on peut se balader sans règles, on voit bien que tout ceci est en suspens et reste à définir. Il n'existe aucune société humaine ou animale dans laquelle il n'y a ni usages, ni règles.

Aujourd'hui, le monde change extrêmement vite. Quel rapport entre la Harvard Business Review, le cabinet McKinsey et la revue Picardie Information ? Une étude de McKinsey montre comment la génération C est capable de faire de nouveaux choix en termes de consommation et comment les entreprises y répondent, notamment à travers les réseaux. La CCI de la Picardie a publié son dernier numéro sur les PME-PMI qui sont engagées sur ces questions. De son côté, la Harvard Business Review vient de publier un dossier où Michael Porter et Jack E. Appleman montrent l'évolution considérable de la manière de faire du business et étudient les questions de frontières, de souveraineté.

On est passé des outils aux produits, aux produits intelligents capables d'interférer avec nous et d'anticiper nos pratiques, aux produits connectés, à des systèmes de produits connectés, à des systèmes de systèmes. En Picardie, le tracteur est complètement connecté et intégré avec les marchés. Qui maîtrise ces réseaux, les moyens de connecter ces systèmes de systèmes ? Je n'ai pas la réponse.

Sommes-nous dans une hypertrophisation du capitalisme ou est-ce la fin du capitalisme ? À cet égard, les débats sont contradictoires. Jeremy Rifkin voit la fin du capitalisme qui va laisser la place à l'économie du partage et des solidarités. Je reformule la question avec le recul de l'anthropologue : Quelles sont les nouvelles formes de capitalisme ? C'est peut-être ce que n'a pas vu Rifkin. La culture entrepreneuriale. Le

système qui permet à des hommes et des femmes d'inventer et d'entreprendre. Les réseaux le permettent, avec un coût marginal zéro, à des jeunes de la génération Y. La génération Z est déjà complètement connectée. Quelle idée se font-ils de la notion de territoire, de souveraineté ? Ils sont complètement internationaux. Ils ont déjà créé leur entreprise, ça ne coûte rien sur internet, et c'est l'occasion d'avoir une expérience. C'est un monde totalement nouveau, formidable. Mais il ne faut pas se leurrer sur une utopie. Comme le soulignent ces Assises, il y a de véritables enjeux en termes de souveraineté, de conservation des données, de droits.

3.7 La troisième co-évolution

Nous vivons une situation inédite dans l'histoire de l'humanité. Tout le monde est connecté ; les humains sont connectés à des humains, à des machines, voire à des animaux. Quelles vont être les règles entre les machines et nous ? Je vous renvoie aux trois lois de la robotique d'Asimov. Actuellement, il y a des débats sur l'éthique des machines que je ne vois pas en France. Les machines peuvent-elles décider de faire telle ou telle chose ? Les travaux du philosophe Gilbert Simondon sont d'une brûlante actualité. Nous allons être connectés aux animaux. Nous sommes déjà capables de faire agir des robots par des singes munis de casques. Sait-on toujours avec qui l'on est connecté ? À un être humain, à une machine, à un animal ? C'est la troisième co-évolution :

1. Co-évolution avec les organismes vivants, notamment avec les maladies ;
2. Co-évolution avec nos choix culturels ;
3. Et aujourd'hui, co-évolution avec les objets intelligents et connectés.

Une nouvelle humanité se met en place. Attention, il y a une règle d'or dans l'évolution. Dès qu'un système s'isole, l'étape suivante est la mort.

3.8 Libertarianisme ou nouvel humanisme ?

Qu'est-ce qui va changer ? Le monde de la formation et de l'enseignement va changer, avec l'enseignement en ligne. Dans un même numéro du Courrier international⁶, je lis que 60% des personnes connectées aux MOOCs sont des hommes blancs, d'une trentaine d'année, diplômés. Et qu'en Mongolie, où le gouvernement a installé des réseaux de téléphonie mobile, des jeunes se connectent aux MOOCs, notamment ceux du MIT, et aujourd'hui ils sont recrutés parmi les meilleurs chercheurs de demain.

On voit bien que les réseaux vont bénéficier aux personnes diplômées, mais qu'ils offrent aussi de formidables opportunités comme jamais dans l'histoire de l'humanité. Il faut préserver cette diversité. Si tout cela ne devait être que l'apanage de quelques entreprises et des personnes les plus diplômées, ce ne serait plus une révolution anthropologique et encore moins un nouvel humanisme.

C'est la question que nous nous posons aujourd'hui : la souveraineté numérique a-t-elle un sens ? Si la souveraineté est attachée aux trois critères énoncés par Pierre Bellanger, alors ils ne s'appliquent pas du tout. Ils nécessitent une véritable ré-évaluation.

Quelles seront les territoires numériques, les volontés collectives, les lois communes ? Nous entrons dans un monde digital darwinien. Contrairement à ce que l'on dit, le darwinisme n'est pas la loi du plus fort, ni éliminer les autres. C'est peut-être ce que voudraient les libertariens californiens. Le darwinisme, au vrai sens du terme, est une théorie du changement dans la nature et de la co-évolution. Si nous sommes tous capables de comprendre ce génie de Darwin comme l'avait compris Shumpeter et certains économistes modernes, le monde de demain sera humaniste.

⁶ Source : Courrier International, 26/04/2014 <http://www.courrierinternational.com/article/2014/03/27/un-public-finalement-tres-homogene>

4. Nouvelles formes d'atteintes à la souveraineté : Quelles réactions des Etats ? Quelles conséquences pour les entreprises ?

Bernard BENHAMOU, secrétaire général de l'Institut de la Souveraineté Numérique

4.1 Pourquoi un Institut de la Souveraineté Numérique ?

Pourquoi avoir créé maintenant un Institut de la Souveraineté Numérique ? Nous sommes en effet à un moment particulier de l'histoire des technologies, de l'internet et de l'Europe. Nous entendons chaque jour des formes de découragement par rapport au message européen, sa capacité à s'imposer dans les perspectives numériques telles qu'elles se créent aujourd'hui. En résumé sommes-nous contraints de devenir une colonie numérique du Sud-Est asiatique et de la Californie ? La réponse est simple : non. Cette question a fait l'objet d'un excellent rapport au Sénat sur la gouvernance mondiale de l'internet⁷.

Cette journée est particulièrement symbolique au moment où a lieu le débat sur la Loi Renseignement. Ce débat sur la surveillance a commencé il y a quelques décennies déjà. La France et l'Europe ont eu à se déterminer sur les données personnelles en créant la CNIL. Ce débat se poursuit aujourd'hui et il aura un impact sur les formes que prendront nos sociétés démocratiques. Allons-nous assister passivement à ces évolutions, ou à l'inverse serons-nous uniquement dans la récrimination face à ces évolutions, ou réussirons-nous à devenir les acteurs de cette évolution ?

4.2 Des enjeux industriels

L'objet même de l'Institut est de montrer qu'il y a plusieurs cibles qui seront concernées par ces évolutions. Pour cela nous devons aussi développer des méthodologies spécifiques pour chacune de ces cibles. Penser que nous n'existerons sur les réseaux que par les règles de droit, ainsi que par le respect de règles fiscales, sans avoir, de l'autre côté, une existence ou une force industrielle, c'est prendre le risque de s'isoler pour reprendre le mot de Pascal Picq, et donc de mourir.

Tous les diplomates, les experts, les industriels, ont montré que lorsqu'une région du monde n'a pas les acteurs économiques et industriels capables de dessiner le futur dans ces domaines, elle disparaît de la carte. Et cela se produit plus rapidement aujourd'hui que jamais par le passé. En effet, les technologies numériques n'ont pas seulement envahi le débat politique ou les fonctions logistiques, elles sont en train de remodeler l'ensemble des filières et des activités de production, de diffusion de la culture, de débats. Ce à quoi nous assistons aujourd'hui, c'est le remplacement progressif des acteurs traditionnels par les acteurs du numérique.

Pour reprendre une métaphore récente, le risque d'ubérisation de l'ensemble des secteurs économiques est désormais devant nous. Auparavant, les grands acteurs étaient sectoriels, verticaux (IBM, Microsoft) ; aujourd'hui, les GAFAs et les futurs géants de l'Internet, ont vocation à être présents dans tous les secteurs de l'activité humaine. A terme, il n'est pas de secteur qui ne soit transformé ou transformable dans son cœur de métier par le numérique.

Une rumeur a couru sur la possibilité qu'Apple devienne constructeur automobile. Tout le secteur automobile était en situation de choc, alors qu'il ne fait pas de doute que la voiture connectée et la voiture sans pilote existeront, et qu'il semble assez logique que les acteurs des technologies deviennent à leur tour des constructeurs automobiles. Dans la Silicon Valley, on décrit même une automobile comme un smartphone avec 4 roues autour !

Fondamentalement, la méthodologie qui a été employée dans le domaine numérique pour atteindre l'utilisateur, pour l'accompagner et lui fournir des services nouveaux et ergonomiques, cette méthodologie est répliquée à tous les secteurs, de l'agriculture au tourisme, de la haute horlogerie à l'automobile, de l'énergie aux services liés à la maîtrise de notre environnement.

Conscient de cela, l'Institut de la Souveraineté Numérique va essayer d'apporter des réponses, des préconisations, et cela auprès de l'ensemble des cibles qui devront prendre en compte ces transformations.

⁷ « L'Europe au secours de l'Internet : démocratiser la gouvernance de l'Internet en s'appuyant sur une ambition politique et industrielle européenne », rapport d'information de Catherine Morin-Desailly, fait au nom de la Mission commune d'information sur la gouvernance mondiale de l'Internet, 8 juillet 2014. <http://www.senat.fr/rap/r13-696-1/r13-696-1-syn.pdf>

4.3 Les risques de substitution des États par les GAFA

Auparavant les États étaient les seuls garants de la souveraineté. Ils incarnaient l'expression collective censée prendre en compte les questions de souveraineté territoriale et économique. Aujourd'hui, les acteurs numériques se livrent à une compétition sur le terrain même des activités des États. Eric Schmidt, le patron de Google, estime en substance que « les États ne sont plus efficaces, que les acteurs du numérique sont eux beaucoup plus efficaces et qu'ils ont vocation à remplacer les États. »⁸.

Du point de vue de l'utilisateur, devons-nous nous satisfaire d'une perspective où des entreprises, ayant un prisme particulier vis-à-vis de leurs usagers, ont vocation à devenir aussi essentiels, aussi cruciaux dans le sort collectif que l'est normalement la volonté incarnée par l'État dans les pays démocratiques ? Cette question n'est pas neutre en cette période de débat autour de la surveillance et de la lutte contre les risques nouveaux auxquels nous sommes confrontés.

4.4 Une crise de confiance systémique créée au nom de la sécurité d'un État

Avec l'affaire Snowden, les fonctions des États ont évolué par rapport au réseau et aux technologies. Cette affaire est en effet la démonstration qu'un État qui s'empare des technologies risque aussi de les détruire. Depuis deux ans, nous avons assisté à la remise en cause de la confiance dans les réseaux, ce qui était inconcevable à l'époque. Nous avons cru que l'ensemble des usagers bénéficiaient d'un certain niveau de sécurité. Nous avons la certitude que l'ensemble des échanges ne pouvaient pas faire l'objet d'écoutes massives, que les industriels pouvaient, de façon efficace, protéger le secret, la confidentialité de leurs échanges. Toutes ces notions basiques présidaient à la formation de l'économie numérique. Elles ont été radicalement remises en question en raison des objectifs sécuritaires, d'un État. Les États-Unis ont ainsi été capable de prendre le risque de sacrifier les éléments de sécurité les plus fondamentaux de l'internet pour ce qui était alors perçu comme l'intérêt supérieur de la sécurité des États-Unis.

En corrompant par exemple les systèmes de cryptographie sur internet, les États-Unis ont pris le risque de voir l'ensemble des entreprises douter de la sécurité des échanges sur les réseaux. Les États-Unis ont aussi pris le risque de remettre très largement en cause leur commerce extérieur, en particulier pour les pays émergents, au point que John Chambers, le patron de Cisco, a dit qu'on atteindrait dans les mois qui viennent plus de 100 milliards \$ de manque à gagner pour les grandes entreprises américaines en raison de la perte de contrats en Chine, en Russie et dans le reste du monde. Certains pays ont même éliminé radicalement certains des GAFA de leur équation économique.

Souhaitons-nous que ce mouvement perdure et qu'une véritable crise de confiance « systémique » s'installe à l'échelle du monde, sachant qu'aujourd'hui, en particulier pour les acteurs des services sur internet, la confiance, reste l'épine dorsale ou la clé de voûte de leur activité ? Sans confiance, il n'y a pas d'économie numérique possible. Cette crise, si elle devait se prolonger, pourrait tout simplement balayer certains des plus grands acteurs de l'Internet de la carte économique.

4.5 Restaurer l'équilibre entre sécurité et confiance

Ces perspectives ne relèvent plus de l'économie-fiction ou même de la science-fiction. Nous avons ainsi vu un schisme se créer entre les acteurs économiques américains et leur gouvernement au point que les grandes sociétés de l'Internet ont interpellés les autorités américaines en leur disant : « vous êtes en train de tuer l'industrie américaine. » Ces propos que nous n'aurions jamais imaginé entendre il y a quelques années, nous les entendons aujourd'hui. Parce que remettre en cause la confiance peut créer un futur où les États se replieraient sur eux-mêmes en évitant d'utiliser d'autres réseaux que les leurs.

Ces préoccupations devront nous conduire à essayer de rétablir un équilibre entre les conditions de sécurité et de confiance. Or ces deux notions ne doivent pas être perçues comme incompatibles. Elles s'exercent à trois niveaux : celui des États qui devront connaître des limites à leurs activités sur Internet, celui des entreprises qui découvrent leurs forces mais aussi leur fragilité face à ces évolutions, et celui des citoyens qui ne pourront plus se contenter d'être spectateurs/consommateurs de ces évolutions mais devront prendre une part active aux évolutions des usages des réseaux.

⁸ *The New Digital Age, Reshaping the Future of People, Nations and Business*, Eric Schmidt et Jared Cohen, 2013.

4.6 Les citoyens co-architectes de leur devenir numérique

Les citoyens font face à ses nouvelles responsabilités devant les écosystèmes numériques. Leur éducation sera fondamentale. Jusqu'à présent, les citoyens étaient essentiellement des usagers. Ils doivent désormais se concevoir comme des co-architectes. Notre devenir numérique collectif est en effet un sujet beaucoup trop sérieux pour que cette responsabilité soit confiée à quelques experts qui seraient les seuls à avoir les clés des boîtes noires (en référence à l'ouvrage de Frank Pasquale, professeur à l'université de Yale « La société boîte noire »⁹). Les spécialistes de la cryptographie, les mathématiciens, seront-ils les seuls à pouvoir déterminer et orienter les comportements de masse ou pouvons-nous éduquer les citoyens pour qu'ils participent, de manière transparente et plus démocratique, à leur devenir numérique ?

L'Institut de la Souveraineté Numérique entend bien participer à l'élaboration de recommandations, de propositions, pour faire en sorte que nous ne soyons pas entièrement passifs. Le message que l'Europe peut apporter dans ces domaines est un message humaniste. Nous voyons à quel point la protection de la dignité humaine, qui recouvre pour une grande partie la protection de la vie privée, devient une des composantes essentielles de notre civilisation dans le meilleur sens du terme. Et là encore, la souveraineté ne doit pas être conçue comme un repli sur soi, comme l'a rappelé Jacques Marceau, ce n'est pas essayer de combattre les menaces extérieures en se considérant comme victimes. Non, c'est essayer de devenir ensemble les architectes de notre destin numérique. C'est tout le mal que je vous (et que je nous) souhaite à tous.

A lire aussi : **Projet de loi sur le Renseignement : quelles perspectives pour la confiance et la sécurité sur Internet ?**¹⁰

5. Table ronde 1 : « Economie du partage ou nouvel impérialisme ? »

5.1 Introduction et animation : la domination en chiffres

Alain GARNIER, président d'EFEL (Entreprendre en France pour l'Édition Logicielle) et CEO de Jamespot

Un nouvel ovni arrive dans ces questions de l'internet et du numérique : l'économie du partage, avec des nouveaux monstres darwiniens. Comment se projeter dans l'avenir ?

Le principe d'EFEL est de s'ouvrir au monde et de concevoir le numérique de demain ici, dans un écosystème connecté, et non pas comme aujourd'hui où :

- **77% des logiciels que nous consommons tous les jours sont importés des Etats-Unis.**

Il s'agit de passer d'une logique d'importation à une logique de connexion et de conception. Chez Jamespot, qui travaille dans les réseaux d'entreprises, on s'interroge tous les jours sur la façon de se connecter au reste du monde et sur la domination américaine dans notre secteur.

Quelques données chiffrées sur l'économie du partage :

- **Uber a bousculé G7** : désintermédiation complète, des personnes deviennent des acteurs dans des systèmes qui auparavant étaient « installés ».
- **Airbnb bouscule Accor** : les nuités d'hôtel deviennent plus importantes chez Airbnb.
- **BlaBlaCar bouscule le transport collectif** : c'est une société française de taille internationale. Il n'y a pas de fatalisme.

Sur la valeur :

• **1 500 milliards \$, c'est la capitalisation boursière cumulée des quatre sociétés Google, Apple, Facebook et Amazon, soit 400 milliards \$ de plus que le CAC 40.** La valorisation de ces 4 acteurs est supérieure à ce que l'on considère être notre fleuron national. (Source : Aurel BGC, fév. 2015)

⁹ *The Black Box Society - The Secret Algorithms That Control Money and Information*, Frank Pasquale, 2015.

¹⁰ Institut de la Souveraineté Numérique, Bernard Benhamou. <http://www.souverainetenumérique.fr/projet-de-loi-sur-le-renseignement-queelles-perspectives-pour-la-confiance-et-la-s%C3%A9curit%C3%A9-sur>

Sur les monopoles : les parts de marché de Google sont de :

- **90% dans le monde**
- **93% en Europe**
- **95% en France**

Nous sommes capables de mobiliser des acteurs, d'avoir un Etat puissant, une histoire, et pourtant, on sur-performe au niveau mondial en termes de domination. Comment rester maître de nos données ? Cette table ronde proposera cinq analyses sur la question.

Jean-Manuel Rozan, la question du partage des recherches sur Google se pose. Qui connaît Qwant dans la salle ? Une petite moitié. Qui l'utilise ? Nous sommes effectivement dans les 5% que j'ai évoqué.

5.2 Qwant, le moteur de recherche européen

Jean-Manuel ROZAN, président, Qwant

Qwant est un moteur de recherche qui se veut d'abord européen, parce qu'il faut procéder par étapes, et que c'est en Europe que le besoin d'alternative est le plus criant.

Qwant est basé sur des valeurs humanistes : nous respectons et nous respecterons la vie privée des internautes. Nous anonymisons les recherches, nous ne gardons pas d'historique de recherches conduites par l'internaute.

Deux grands mensonges vous ont été vendus depuis quelques années :

- C'est faux de dire qu'il faut avoir votre historique de recherche pour vous donner des résultats pertinents. La preuve, Google l'a très bien fait pendant une dizaine d'années, et Qwant le fait très bien aujourd'hui.
- C'est faux de dire qu'il faut avoir vos données personnelles pour gagner de l'argent. Google a très bien gagné sa vie pendant dix ans avec Advanced et continue à le faire.

5.2.1 Prise de conscience et respect des valeurs humanistes

Dans le domaine du numérique, l'Etat sera toujours soupçonné, même si c'est à tort. On le voit aujourd'hui avec la loi sur le renseignement. L'émergence d'acteurs numériques, capables de rétablir la confiance avec les utilisateurs, ne peut donc se faire que par les sociétés privées.

Nous sommes opposés au « capitalisme de surveillance ». Nous sommes pour le « capitalisme de l'information », c'est différent. Nous pensons que les utilisateurs sont en voie de rébellion et qu'ils vont bientôt imposer des services leur permettant de reconquérir leur souveraineté numérique en conduisant leurs recherches d'une façon anonyme. Encore faut-il qu'ils les aient, ces services.

C'est au niveau du moteur de recherche que l'on peut croiser toutes ces informations. Quand les gens se rendront compte de la quantité de données qu'ils abandonnent, clic par clic, au fil des ans, en renseignant le moteur de recherche sur tout ce qui les concerne, ils s'apercevront à quel point c'est épouvantable et ils changeront.

Chez Qwant, dès 2010 nous avons fait notre « prise de conscience Snowden ». Qwant a été créé en 2011 et il a été officiellement lancé à Paris en juillet 2013, puis à Berlin en mars 2014.

Nous participons régulièrement à des événements avec des hackers afin qu'ils vérifient eux-mêmes qu'il n'y a pas de faille de sécurité dans Qwant. Nous tenons notre promesse de respect de la vie privée.

Le groupe Axel Springer nous a rejoint sur notre technologie et sur nos valeurs.

Qwant est made in France, les actionnaires sont européens, et de plus en plus nombreux. Indexer tout l'internet est une tâche longue et difficile.

5.2.2 Un besoin d'alternative en Europe

Dans tous les endroits du monde où il y a des alternatives, Google ne dépasse jamais 65 à 68% des parts de marché.

- **Aux États-Unis, Google ne dépasse pas 70%.** Ils n'en n'ont pas le droit, et en plus, ce n'est pas le cas (moteurs Yahoo, Bing, Ask, Blekko,...)

- Les parts de marché de Google sont de **40% au Japon** et en République Tchèque, **8% en Corée du Sud** (forte concurrence avec le portail Naver), **23% en Russie** (en concurrence avec le moteur Yandex), **13% en Chine** (en concurrence avec le moteur Baidu, avec en plus le firewall qui rend la chose compliquée).

- **En Europe, il n'y a aucune alternative. Google a 93% de parts de marché !**

Qwant veut être performant. Notre nouvelle version mise à jour en avril 2015 a augmenté la pertinence des résultats ainsi que la simplicité et la lisibilité.

Cette technologie est française. Nous recherchons un actionariat européen.

Nous visons des utilisateurs en Europe, puis dans le monde entier.

Nous resterons toujours fidèles aux valeurs que vous défendez à ces Assises.

5.2.3 L'initiative privée garante des libertés individuelles

_ Alain GARNIER : Axel Springer avait expliqué dans une lettre ouverte pourquoi son groupe avait « peur de Google ». Quel est le véritable pouvoir de Google aujourd'hui ?

_ Jean-Manuel ROZAN : Si je vous disais que Carrefour a 65% de la distribution en France, ce serait la révolution. Si je vous dis qu'il en a 95%, ce sera pire. La peur vient de la possibilité d'abuser d'une position dominante. Comme de ne pouvoir télécharger que sur Google depuis votre téléphone Android en Europe. Ça fait peur aux médias, aux distributeurs, aux voyageurs, et ça finit par faire peur aux gens.

_ Alain GARNIER : Peur contre peur. Que pensez-vous de l'initiative européenne, la menace de démantèlement ou de lois anti-trust ?

_ Jean-Manuel ROZAN : La prise de conscience est mère de toutes les solutions. Il est de notre ressort de proposer une initiative privée, qu'elle soit la plus pertinente et la plus utile possible. Une législation est évidemment nécessaire. Un changement de régulation, une prise de conscience au niveau législatif, parlementaire, européen. Nous les soutenons.

_ Alain GARNIER : Pensez-vous que cela va aboutir ou sommes-nous dans une posture ?

_ Jean-Manuel ROZAN : Non. Les automobiles étaient très lentes au début du XXème siècle, il a fallu attendre 50 ans avant d'avoir des Ferrari roulant à toute allure. Entre-temps, on a tracé des lignes jaunes, introduit des lois, des policiers et un code de la route. Aujourd'hui, la technologie nous oblige à aller très vite. L'âme humaine est telle que si un abus peut être commis, il le sera en l'absence de police et de lois. Seule une prise de conscience mondiale peut permettre de regagner du terrain dans le domaine de la souveraineté individuelle, de celle des États et des sociétés. Mais sans acteurs privés qui proposent des solutions, il n'y a rien.

5.3 Il faut investir dans la deuxième vague du numérique

Jean-Louis CONSTANZA, administrateur, Ingenico – administrateur, Wandercraft

_ Alain GARNIER : Ingenico est leader dans les solutions de paiement. La monnaie de partage est une nouvelle façon de penser la monnaie. Un domaine extrêmement stable qui tend à devenir mouvant puisque là aussi, les GAFAM annoncent des solutions de paiement. Quelle est votre perspective ?

_ Jean-Louis CONSTANZA : Pour l'instant, Ingenico ne se fait pas de souci. Apple et les GAFA sont plutôt des partenaires. C'est plutôt le système bancaire, et plus généralement le système financier qui doit très rapidement se mettre au diapason de la « fine tech ». Et il le fait, mais je ne sais pas s'il pourra réagir assez vite. Chaque jour naît un nouveau modèle économique qui aura pour conséquence de détruire les

fondements du système financier.

5.3.1 Pourquoi a-t-on raté le premier train du numérique ?

Pour prolonger ce qui a été dit en introduction, je souhaiterais retracer la domination américaine et chinoise sur nos secteurs et essayer d'en tirer quelques idées.

Cette domination ne tombe pas de l'arbre et elle n'est pas l'objet d'un complot. Une dizaine de services et de produits mondiaux, qui étaient tous américains il y a cinq ans, et maintenant américains et chinois, dépassent le milliard d'utilisateurs et voguent allègrement vers les 2 milliards. Google, Apple, Facebook, Amazon... En Chine, on les connaît un peu moins : Renren, Youku Tudou, Tencent,... Ils voguent vers le milliard. Les gens aiment leurs services et ils veulent les acheter.

En Europe, deux acteurs parlent au grand public et ont une portée mondiale : Rocket internet en Allemagne et Criteo d'origine française. La capitalisation cumulée de ces deux sociétés vaut 3% de celle de Google. Le premier train du numérique est passé. Il est inutile de se concentrer sur ce qu'on en connaît aujourd'hui. Les écosystèmes (Android, Apple, ou chinois) et les services sont là. Facebook a dépassé la religion catholique il y a deux ans en termes de temps d'utilisation, et peut-être même de fidélité. Je suis Qwant depuis longtemps, et je suis très content qu'on essaie. J'espère qu'ils vont parvenir à déplacer la dominance de Google en Europe. Cela dit, avant qu'ils atteignent 365 milliards \$ de capitalisation boursière, il va se passer un petit moment.

Pourquoi a-t-on raté le premier train ?

- **Le capital risque.** En France, le capital risque rapporté au PIB est douze fois inférieur au capital risque américain. Il y a 5 000 business angels en France, 500 000 aux États-Unis. Rapporté à la valeur absolue, le facteur est de 70. C'est-à-dire qu'il y a 70 fois plus d'argent qui s'investit dans les start-up durablement aux États-Unis qu'en France. Cet écart n'est pas à combler dans tous les secteurs. Mais l'est-il sur les secteurs nouveaux ?

- **Savoir anticiper.** Les Chinois et les Américains ont la capacité de regarder devant. Le but n'est pas de copier ce qui a été fait par eux. Comme l'a dit Pascal Picq avec beaucoup d'enthousiasme, nous n'en sommes qu'au début. On a joué l'ouverture de l'Opéra. Chez Google, il se dit qu'on a rendu l'internet lisible par la machine et que maintenant, c'est le monde physique qu'on va rendre lisible par la machine.

On a cité les banques, les assurances, l'automobile. Combien de fois j'ai entendu des gens très doctes m'expliquer que l'automobile automatique ne marchera jamais avant 20 ans. Voilà qu'elle arrive à la fin de l'année, et en Europe, on s'interroge encore sur son existence. 12 États américains ont autorisé la circulation de la voiture automatique de Google à des fins de tests élargis. Deux accidents se sont produits. Ils sont analysés. Le sujet n'est pas sur-sécurisé.

5.3.2 L'internet du monde physique

Va-t-on regarder devant nous ? La deuxième vague du numérique sera celle des objets. Les données vont circuler d'une façon inouïe.

- **La voiture autonome.** Google a numérisé 4 000 miles de routes américaines au centimètre, de façon à ce que l'automobile navigue dans un environnement de données connues. Chez Google, quand vous leur parlez de voitures, ils ne vous parlent que de données. Les constructeurs automobiles ne le font pas. Ils construisent un robot roulant. Google vit dans un monde de données et il les utilise. Les autorités américaines les ont mis en garde : il y a 4 millions de miles aux États-Unis. Pour Google, c'est un coût négligeable : 780 personnes qui tournent en voiture pendant deux ans pour numériser les villes.

Le nouvel internet démarre sur le monde physique. Il va numériser nos boutiques, nos banques, notre finance, nos automobiles,...

- **Génétique appliquée.** Ce qu'on est capable de faire aujourd'hui dans le domaine de la génétique, les patrons français vous expliquaient il y a cinq ans que c'était impossible. En 2020, le séquençage généralisé des embryons sera totalement révolutionnaire. Il coûtait 1 000 \$ en 2013, il coûte 500 \$ aujourd'hui et dans quatre ans, Google va vous l'offrir en freemium pour l'abonnement à un service de génétique appliquée.

Est-on prêt à investir pour être dominant sur cette nouvelle vague ? Investir 10 fois plus dans des secteurs comme la robotique, l'intelligence artificielle, la génétique appliquée ? La souveraineté du numérique se pose en ces termes. La souveraineté, c'est avant tout fabriquer et vendre des produits que les gens aiment. Or les gens votent avec leurs pieds et 1,5 milliards de smartphones ont été vendus l'an dernier. C'est plus que les livres et les montres. Quelqu'un dont on disait qu'il ne saurait jamais faire de smartphone a vendu hier 1 million de montres en une journée à un prix moyen de 500 \$! (estimations préventes Apple Watch au 13 avril 2015)

• **Robotique.** Le prochain train est à prendre. Je n'en vois pas les prémisses en France. Pour deux raisons :

1. Notre investissement est beaucoup trop faible.
2. On n'a vraiment pas l'audace. C'est ici qu'elle doit se décider. Il faut arrêter de se poser la question de savoir si on réglemente, si on protège. Très bien. Il faut certainement prolonger les lois existantes françaises, mais :
 - **Il faut autoriser les tests de voitures automatiques dans 10 départements français.**
 - **Il faut autoriser des tests élargis de robotique humanoïde, probablement sur la base de commandes d'Etat**, sans se poser la question de la destruction des emplois, parce que la réponse, on la connaît : oui, cela va détruire beaucoup d'emplois. Mais ceux qui les créent seront-ils chez nous ou ailleurs ?

Je travaille dans une société de robotique. Nous avons vraiment de bons mathématiciens en France. Ça tombe bien, c'est ce qu'il faut. Mais est-on capable d'investir ? De libérer les énergies, en passant des commandes ? En disant aux gens de ne pas avoir peur, et non pas en répétant sur toutes les tribunes que tout cela est très effrayant et qu'il va falloir réfléchir ? C'est cela qui fera la différence entre la Chine, la Californie, la Corée et nous. On ne peut qu'être inquiet sur l'avenir si l'on ne s'y prend pas plus vite.

5.3.3 Investissement, écosystème et vision

_ Alain GARNIER : En tant qu'administrateur d'Ingenico, tenez-vous les mêmes propos ? Si oui, comment réagissent les dirigeants ?

_ Jean-Louis CONSTANZA : Dans son secteur, Ingenico est devenu leader mondial parce qu'ils sont très bons. Je peux vous dire qu'ils n'ont pas les deux pieds dans le même sabot. Oui, ils se posent des questions, et pour l'instant, ils y répondent de façon remarquable. Leur cours de bourse a doublé en un an. Ils ont enfoncé l'américain Veriphone qui s'est endormi.

Je suis également administrateur de Wandercraft, une petite start-up qui a l'ambition de fabriquer les meilleurs exosquelettes du monde pour les handicapés. C'est de la robotique extrêmement avancée. Ils ne se demandent pas s'il faut changer le monde. Ils essaient de le faire !

_ Alain GARNIER : Vous parlez d'argent et aussi de volonté. Ne pas être dans un rapport conservateur en se mettant derrière la loi pour avancer sur un sujet...

_ Jean-Louis CONSTANZA : Inversement, regardez aux Etats-Unis : vous montez une nouvelle entreprise de voitures : Tesla. Personne ne les connaissait il y a deux ans. Aujourd'hui ils valent deux à trois fois PSA.

_ Alain GARNIER : PSA dont le patron Tavaréz a eu des propos incroyables en disant que Google et Apple dans la voiture... « vous rêvez ! » Soit c'était un effet d'annonce, soit il connaît peu son secteur, soit il est trop occupé à faire des réductions de coûts, et justement il ne regarde pas l'avenir.

_ Jean-Louis CONSTANZA : Je suis assez convaincu que M. Tavaréz est un type fantastique. S'il dit cela, c'est pour préparer une étape pour sa propre entreprise et ne pas décourager ses troupes. Ils sont au travail sur ce sujet, comme beaucoup de fabricants automobiles. Comme tout ce qui va être bouleversé par la deuxième vague du digital : les fabricants de montres, les banques... Ils ne peuvent pas forcément appréhender à quel point cette vague est profonde. Tesla est une voiture extraordinaire.

En Europe, Criteo ou Rocket internet, qui va les racheter ? Quel écosystème va les soutenir ? Où se trouve le *private equity* (capital-investissement) qui peut mettre 2 milliards € pour les pousser ?

Criteo est allé au Nasdaq parce qu'il n'y a rien en Europe pour les soutenir. Il n'y a pas d'entreprise pour les racheter. On n'a même pas pu racheter DailyMotion ! 250 millions d'euros... Non seulement il n'y a pas le financement au départ, mais on n'a pas l'écosystème pour prolonger. Aux États-Unis, Tesla, Uber, Google et Facebook peuvent racheter ou se faire racheter par tout ce qui passe. Il y a l'argent, il est mobilisé, et il y a la vision.

Oublions le train qui est passé et essayons de construire dans quelques-uns des secteurs que je viens de citer. C'est encore possible, mais honnêtement, comme en 380 av. J-C à Rome où l'on pensait que c'était encore possible de contrôler la Méditerranée.

_ Alain GARNIER : Revenons à l'économie du partage : une lame de fond ou pas ? Le partage des réseaux, des infrastructures : repenser autrement, ne pas se figer dans la centralisation. Mettre à disposition un trafic réseau grande masse partagée dans une logique freemium, avec des visées publicitaires. Quelle est la vision d'Alcatel-Lucent, et peut-être demain Nokia ? Vous aussi, vous avez été chamboulé dans le numérique.

5.4 Infrastructures : le plan industriel « Souveraineté Télécoms »

Thierry EVANNO, directeur de la Cité de l'Innovation et responsable des investissements, Alcatel-Lucent

Et ça continue ! Alcatel-Lucent pilote le plan industriel « Souveraineté Télécoms »¹¹. On parle beaucoup d'usages et d'applications, n'oublions pas l'infrastructure numérique, les réseaux, tout ce socle numérique qui va permettre de constituer le futur de l'économie numérique. C'est sous cet angle que nous avons abordé ce plan industriel. Repositionner aujourd'hui encore plus fortement les infrastructures qui évoluent chaque jour. Quelles seront les infrastructures de demain ? De quelle manière vont-elle évoluer ? Vers plus ou moins de partage, d'évolution de la part des opérateurs qui vont devoir s'approprier ces nouvelles infrastructures...

5.4.1 Sécurisation des infrastructures et accompagnement des entreprises

Avec différents partenaires (opérateurs télécoms, PME, start-up, laboratoires académiques), nous avons décliné cette souveraineté télécoms selon deux axes :

- **La sécurisation des infrastructures** en matière de santé ou d'économie.
- **L'accompagnement des évolutions**, en s'appuyant surtout sur un écosystème d'entreprises et d'innovation. Nous avons des atouts pour développer ces infrastructures : start-up, entreprises, ETI, laboratoires et académies,... EBlink, une start-up qui fait partie du comité de pilotage, a dit oui à ces atouts, mais quid du financement pour grandir et évoluer ? C'est l'un des éléments clés : au-delà des innovations technologiques, comment accompagner les évolutions ?

5.4.2 La virtualisation des infrastructures

Des milliards d'objets seront connectés. Face à cette globalisation des données, on constate une nouvelle appropriation des usages, et donc il y a une nouvelle façon de concevoir les réseaux. C'est la virtualisation des infrastructures. Un utilisateur, un opérateur, un over-the-top, vont amener un usage ou un service au plus proche de l'utilisateur, avec des usages de plus en plus complexes, intelligents, difficiles à maîtriser. Tout cela nécessite de revoir les infrastructures télécoms, avec plus ou moins de partage de certaines fonctionnalités en termes de réseaux.

¹¹ L'un des 34 plans de « la nouvelle France industrielle » validé au Copil du 4 juin 2014. En savoir plus : <http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/17721.pdf#page=33>

5.4.3 Une force de frappe collaborative

L'échelle est européenne et internationale.

- Le **groupe Alcatel-Lucent** propose des solutions à des clients américains, chinois, africains ou européens. Avec les opérateurs, équipementiers et industriels français et européens, nous avons étudié les différentes solutions que nous pouvons co-construire. Pour apporter plus rapidement ces évolutions. Le partage existe au niveau de l'infrastructure et des équipements. La plupart des projets de recherche, et de plus en plus les projets de développement, se font en collaboration avec différents partenaires français et européens.

- **La Cité de l'innovation** est ouverte depuis septembre 2014 sur le site d'Alcatel-Lucent à Villardereux (Essonne). Elle accueille quelques start-up pour directement travailler avec nos laboratoires de recherche. Des solutions émergent chaque jour, en particulier autour de ces nouvelles infrastructures virtualisées.

- Au niveau européen, **Ericsson** a intégré le comité de pilotage du plan « Souveraineté Télécoms ». Même dans l'économie du partage, les enjeux en termes d'infrastructures impliquent une normalisation et une standardisation de toute cette « horlogerie technologique ». Au plan industriel, ces enjeux stratégiques sont assez importants et ils peuvent se refléter au niveau territorial.

5.4.4 Des réponses aux nouveaux usages

Le regroupement de ces forces vives apportera de nouvelles réponses et une adaptation aux nouveaux usages.

- Le **projet européen 5G PPP**. Cette force de frappe a apporté des réponses technologiques au projet européen *5G Infrastructure Public Private Partnership*. Pertinentes et innovantes, ces réponses savent évoluer rapidement. La 4G n'a pas fini d'être déployée que déjà, on pense à déployer la 5G en 2020, et plus si affinités ensuite.

Au final, la souveraineté des télécoms est un champ d'opportunités. Certes, les acteurs privés sont montés au front pour accompagner ces innovations. Le soutien de l'Etat (programme d'investissements d'avenir) permet de mettre plus facilement le pied à l'étrier au niveau français et européen pour monter certains projets technologiques.

Au-delà des aspects technologiques, quid de l'investissement en *private equity* qui va permettre de décupler ces Criteo qui aujourd'hui sont aux Etats-Unis ? Il y en a bien d'autres en France qui peuvent apporter leur pierre à l'édifice au travers du plan Souveraineté Télécoms.

_ Alain GARNIER : L'économie du partage transforme la chaîne de valeur. L'industrie des transports a été l'une des plus touchées : on cite le tourisme, les voitures autonomes. Uber perturbe. Il met chaque pays en conflit juridique, poussé par le consommateur, le covoiturage. Comment Transdev, une entreprise traditionnelle dans son modèle, imagine-t-elle son rapport à cette économie du partage ? Est-ce une opportunité ? Une menace ? Avez-vous un plan d'action ?

5.5 Transports : de nouveaux usages dans les territoires

Paul de ROSEN, directeur commercial et du développement, Transdev

5.5.1 Les sociétés de VTC attaquent Uber en justice

Transdev est une société française de transports publics et personnalisés. Nous avons des sociétés de taxis aux États-Unis, aux Pays-Bas, en Angleterre et en France où nous avons récemment alimenté le feuilleton contre Uber. Nous avons deux filiales de VTC : SuperShuttle et Green Tomato Cars. Je représente aussi mes collègues entrepreneurs français du VTC : le Cab, Chauffeur privé, SnapCar,... Nous nous sommes regroupés dans un syndicat professionnel pour attaquer Uber en justice.

5.5.2 Le transport dynamique

En tant qu'acteur de transports partagés pour le compte de collectivités locales ou d'entreprises privées, nous sommes particulièrement actifs sur le déplacement de la frontière entre les transports « *capacity-driven* » (tramways et trains dans lesquels on essaie de faire entrer le maximum de gens) et les transports plus personnalisés, de bout en bout, de porte à porte, soit parce que la zone n'a pas la densité suffisante pour avoir un tramway ou un bus, soit parce qu'il y a un besoin de confort de trajet.

- **Transport à la demande.** Les collectivités locales nous interrogent pour intégrer du transport à la demande dans leurs réseaux de transport urbain. Ces solutions de bout en bout ou en remplacement sont un complément au transport de base. Ce phénomène n'est pas nouveau. Le transport à la demande existe depuis une vingtaine d'années dans les zones périurbaines de la plupart des métropoles françaises. On le commande la veille, un bus va se déplacer pour s'adapter à la demande. Le rythme de cette évolution s'est accéléré. Les attentes des consommateurs sont plus importantes et nous proposons des solutions d'adaptation de l'offre à la demande en temps réel. Ce mode de transport dynamique permet aux véhicules de pouvoir adapter leur itinéraire en temps réel pour aller chercher telle personne et l'amener à sa destination.

- **Covoiturage dynamique.** Nous pensons que dans les villes et les départements, le covoiturage dynamique peut s'insérer dans une géographie de transports publics :

- **avec un balisage** de ce covoiturage par les arrêts de bus,
- en **free floating**, sans balisage, avec une prise en charge au lieu demandé.

5.5.3 Des opportunités en régions

Le monde du transport public et du transport partagé est en train d'évoluer sous l'effet de l'explosion technologique. Elle rend les consommateurs plus avisés, en position de choisir. Etre plus exigeants aussi.

Les coupes budgétaires rendent les collectivités locales plus attentives à l'efficacité de leurs réseaux et à la possibilité de partager ce réseau par le maximum de personnes.

La réforme territoriale va changer la donne. Nous devons regarder de nouveau l'efficacité du réseau.

_ Alain GARNIER : Monsieur le député, l'Etat est-il soupçonné ? A-t-on raté le train d'internet ? Pourquoi Criteo ne lève-t-il pas d'argent chez nous ? La loi, est-ce la protection ? Quel est votre point de vue sur l'économie du partage ? L'homme de terrain et le législateur peut-il apporter des réponses ?

5.6 Le point de vue du législateur

Eduardo RIHAN-CYPEL, député de Seine-et-Marne

5.6.1 Economie du partage ET nouvel impérialisme

Economie du partage ou nouvel impérialisme ? Je crois qu'il faut plutôt dire « partage ET nouvel impérialisme ». Ces dernières années, les nouvelles technologies et le réseau internet ont permis à l'économie du partage de se développer, et dans le même temps, de nouveaux impérialismes se sont constitués. Ce sont les mêmes révolutions scientifiques et technologiques qui ont permis à la fois :

- l'horizontalité, le contact direct entre citoyens, clients, entreprises ;
- à des organisations publiques ou privées de prendre des positions oligarchiques, voire monopolistiques, grâce à des technologies qui permettent de mieux contrôler (cf. la loi sur le renseignement).

Ces évolutions donnent du pouvoir au citoyen, notamment dans le domaine de l'énergie. Les nouveaux réseaux de production et de distribution d'énergie vont très rapidement offrir la possibilité de partager notre consommation d'énergie, pour mieux la contrôler et la maîtriser, mais également pour la revendre en ligne en fonction de ce que nous ne consommons pas.

D'un côté, les organisations améliorent leur système de production et de distribution, de l'autre, il y a des effets sur les citoyens.

5.6.2 Une bataille économique

La souveraineté numérique se pose à moyen terme et pour les siècles à venir. La rupture est civilisationnelle. Lorsque notre humanité sera confrontée au développement des technologies de l'information, à l'intelligence artificielle, aux technologies du vivant, c'est un autre monde, une autre humanité qui seront devant nous. C'est peut-être la première fois dans l'histoire de l'humanité que nous pourrions maîtriser un tant soit peu le processus d'évolution. Nous verrons jusqu'à quel point. C'est le monde de Terminator qui nous attend.

Les potentiels sont énormes en matière d'économie de partage, et en même temps, de nouveaux impérialismes vont se constituer, ou de nouvelles positions ultra-oligarchiques, voire monopolistiques. Au plan économique, l'Europe est en train de devenir une colonie numérique. Cependant, souveraineté n'est pas enfermement total. Comme l'a dit le Pr Pascal Picq, cloisonner totalement, c'est mourir. Il s'agit de trouver un équilibre entre ouverture et cloisonnement.

Qu'est-ce qu'on ouvre ? A quel moment ? Comment ?

La souveraineté économique, c'est la capacité de dépendre nous-mêmes des possibilités offertes par la nouvelle économie, à la fois sur les infrastructures, les produits et les besoins, les ressources humaines et les compétences. Nous manquons d'ingénieurs, nous manquons d'une industrie suffisamment articulée et développée, nous manquons de produits. Nous devons produire nous-mêmes les éléments qui permettront à la France d'abord, et à l'Europe bien sûr, d'être le plus souverain possible dans l'ensemble des domaines. La bataille économique est fondamentale.

Nos sociétés doivent faire le choix de développer au maximum ce qui constitue pour nous des opportunités en matière de croissance économique et d'emplois : les transports, les entreprises numériques, les nouveaux produits tels que Qwant... L'Etat doit donner les moyens pour organiser cela et être le plus souverain possible, en créant les produits et les compétences qui nous permettront d'être à l'avant-garde d'une évolution industrielle majeure et sans précédent dans l'histoire de l'humanité.

5.6.3 La souveraineté d'Etat

En tant que membre de la commission de la Défense nationale et des forces armées, je m'inquiète en particulier des enjeux de cybersécurité, de cyberdéfense et de cybermenaces. Nous devons nous assurer que :

- **nous ne serons pas pillés par des puissances étrangères ou des intérêts privés ;**

- **les infrastructures vitales soient protégées.** Tout est interconnecté. La cyberattaque sur TV5 Monde n'était pas une simple attaque pour des nids d'accès. Elle était organisée et elle a atteint en profondeur le système d'information de la chaîne.

Nous devons assurer notre souveraineté en matière de sécurité numérique, de protection des données personnelles, économiques et industrielles. Nos entreprises, surtout dans l'innovation, sont les premières victimes de cyberespionnage, et parfois aussi de cybersabotage.

5.6.4 Quelles perspectives ?

Nous devons être très attentifs. Des opportunités fondamentales sont créées par la technologie. Nous ne savons pas quel type de continent nous explorons à travers l'intelligence artificielle, surtout quand elle sera greffée au vivant, avec l'appui de supercalculateurs. Ce monde bionique pose énormément de défis à l'humanité. Avant d'en arriver là, j'espère que nous ferons les bons choix collectivement. Pour que notre pays et notre continent soient le plus en pointe possible. Pour donner plus de libertés et réduire la dépendance des citoyens, des entreprises et de notre puissance publique.

5.7 Discussion avec la salle

5.7.1 Les expérimentations en régions

_ **Une association d'accompagnement à l'emploi** : Dès qu'il faut prendre des décisions fortes sur des questions numériques, les poids lourds de la politique ne sont pas là. M. Constanza a évoqué la nécessité de faire des expérimentations dans les départements à propos de la voiture autonome. Il y a d'autres sujets. Pourriez-vous soutenir une proposition de loi qui consacrerait ce droit à l'expérimentation ? Quand une initiative a besoin de faire ses preuves sur le terrain, pour se lancer et trouver un marché, n'y a-t-il pas un signal à donner de la part de la puissance publique ?

_ **Eduardo RIHAN-CYPEL** : Je dirais d'abord que les poids lourds d'aujourd'hui ne sont pas nécessairement ceux de demain en politique. En politique aussi, il y a une forme de sélection naturelle...

Sur le droit à l'expérimentation, j'entends deux choses. Premièrement, elles existent déjà. Les mairies, intercommunalités, départements et régions ont été très actives dans le développement des technologies numériques, à la fois pour leurs propres institutions et pour le développement économique sur leurs territoires. Sur mon territoire en Seine-et-Marne, nous avons développé de nombreuses actions dans le domaine du numérique, que ce soit dans les centres de télétravail ou dans les collèges. Dans les collectivités locales, je crois qu'on est assez à l'avant-garde sur beaucoup de sujets, même si l'on pourrait faire davantage.

Deuxièmement, faut-il porter une loi ? Je crois qu'il faut simplement expérimenter. En France, on ne permet pas suffisamment le droit à l'échec. Aux États-Unis, même si vous échouez la première fois, vous pourrez trouver des financements pour développer un nouveau projet. En France, ce sera beaucoup plus compliqué pour une entreprise qui a échoué. Donc plus d'ouverture d'esprit.

5.7.2 Les plateformes et le nouveau modèle social

_ **Benoît GEORGES, Journal Les Echos** : Il manque peut-être à cette table ronde une personne qui représente l'économie du partage. En France, le think tank OuiShare a bien réfléchi là-dessus. On a parlé d'Uber. Dans l'économie du partage, je vois surtout une économie de plateforme qui cherche à être la plus grosse possible. Par rapport à des cas concrets, microéconomiques, comme celui du droit du VTC et du taxi, il ne faudra pas oublier la question de demain : quelle place pour les plateformes ? Quelles plateformes faut-il construire à notre niveau ? Qu'est-ce que cela change pour le droit du travail ? Uber fonctionne parce que les gens sont freelance. L'économie du partage est-elle une économie du freelancing ? Tout en attaquant Uber, Transdev réfléchit-il aussi à monter des plateformes et à proposer un modèle social pour cette économie du partage dans le transport ?

_ **Paul de ROSEN** : Oui aux plateformes qui vont faire travailler des entrepreneurs formés, qualifiés, enregistrés. Non aux plateformes qui emploient et alimentent du travail illégal. Nous avons des plateformes en Angleterre. En France, nous avons des petites plateformes ; elles essaient de croître.

_ **Thierry EVANNO** : Via le plan « Souveraineté Télécoms », nous souhaitons mettre en place des plateformes expérimentales qui permettent de tester des nouveaux usages. Au-delà de l'aspect technologique, c'est aussi un moyen d'anticiper sur la mise en œuvre de nouveaux modèles économiques. Nous l'avons fait au travers des pôles de compétitivité.

5.7.3 Small Business Act numérique

_ **Henry C. REESE, Secrétaire général de l'association Energie franco-allemande** : Qui s'isole meurt, a dit le Pr Pascal Picq. Actuellement, un parti français en forte progression veut fermer les frontières. Pour moi, les start-up françaises dessinent le futur de la France. La France a-t-elle la possibilité d'être moteur du développement économique en Europe, comme ce fut le cas il y a 200 ans ? Dans ce contexte, ne peut-on pas accentuer la coopération franco-allemande comme on l'a fait il y a 60 ans ?

_ **Alain GARNIER** : En effet, nos amis américains pronostiquent aujourd'hui que l'avenir des prochains Google et Facebook pourrait se situer en Europe et pourquoi pas en France, où il y a un foisonnement de start-up. Un Small Business Act numérique permettrait de résoudre le problème clé du financement. Cette initiative est portée par notre association EFEL au niveau franco-allemand. C'est à ce niveau-là qu'on

pourrait obtenir un accord général sur le Small Business Act numérique. L'Europe l'a abandonné au profit de la politique agricole commune. Et aujourd'hui, nos amis allemands ne sont pas dans cette dynamique. Ils ont une prospérité suffisante pour ne pas penser à l'avenir de la souveraineté numérique de notre continent.

6. Quelle place et quels moyens pour la régulation ?

Sébastien SORIANO, président de l'ARCEP

Je souhaite tout d'abord saluer ces Assises pour son approche transpartisane, avec la présidence conjointe de Mesdames Corinne Erhel et Laure de La Raudière, et la participation de Catherine Morin-Desailly et d'Eduardo Rihan-Cypel. C'est important quand on aborde ces sujets numériques. On a entendu un certain nombre de raisonnements à l'échelle des siècles. A notre petite échelle humaine, parisienne, un effort conjoint me paraît nécessaire.

6.1 La ressource humaine de l'Arcep est utile à l'ensemble des sujets numériques

Pourquoi inviter l'Arcep à un débat sur la souveraineté numérique ? L'Arcep est le régulateur de la concurrence dans les télécoms : dégroupage, bandes de fréquence, MVNO et autres acronymes barbares... Au-delà de ces fonctions qui sont essentielles, je souhaite que l'Arcep puisse être utile plus largement à la révolution numérique. Aujourd'hui, on ne peut pas se payer le luxe de multiplier les autorités et les acteurs publics sur des sujets numériques sans cesse mouvants. De mon point de vue, il est important qu'il y ait des lieux où l'on accumule de la compétence, de l'expertise. A l'Arcep, nous avons la chance d'avoir une ressource humaine bien connectée, bien « câblée », agile, et je souhaite qu'elle soit utile sur l'ensemble des sujets numériques.

6.2 Une veille sur les nouveaux réseaux et les nouveaux modèles

Que peut apporter la régulation des réseaux à la souveraineté numérique ? Il y a encore quelques années, on ne s'interrogeait pas vraiment sur la souveraineté, parce que les enjeux du numérique étaient pour beaucoup portés par des enjeux de réseaux. Les réseaux ont une vertu assez sympathique pour les pouvoirs publics : ils passent par le domaine public. Le déploiement d'une fibre optique implique du génie civil qui requiert l'autorisation des pouvoirs publics. L'utilisation d'un réseau radio, télécom ou de télédiffusion, passe par des fréquences qui appartiennent au domaine public, et donc on a besoin d'avoir l'autorisation d'un Etat ou d'une organisation internationale lorsque ces fréquences sont synchronisées à l'échelle mondiale. D'une certaine façon, on s'est habitué à pouvoir exercer une souveraineté grâce aux réseaux.

Doit-on en rester à cette couche des réseaux sans aller ensuite à la couche des plateformes ? C'est la première question qu'il faut se poser. Quelles sont les conditions auxquelles on doit veiller pour continuer à pouvoir exercer cette souveraineté ? Je crois qu'il faut regarder vers l'avenir, et à l'Arcep, je souhaite qu'on fasse un travail de veille dans deux directions : en nous demandant quels sont les nouveaux réseaux et quels sont les nouveaux modèles.

6.2.1 Objets connectés : interopérabilité et normalisation des adressages

Les nouveaux réseaux, ce sont d'abord tous les objets connectés. Nous avons pris l'habitude, notamment à l'Arcep, de nous focaliser sur des réseaux connus : internet, les réseaux mobiles, etc. Nous devons être plus en éveil par rapport à d'autres catégories de réseaux qui vont émerger. Les réseaux à très bas débit, avec des acteurs comme SigFox et d'autres technologies aussi qui existent. Elles vont se développer et c'est très positif.

- Mais qu'est-ce qu'ils impliquent en termes d'interopérabilité ? Avant de composer un numéro de téléphone, on ne se demande pas chez quel opérateur il est. Demain, si j'achète un polo au crocodile connecté, devrais-je me demander s'il marche avec le smartphone à la pomme ? C'est le genre de question qu'il faudra peut-être se poser.

- La normalisation des adressages devra également se poser. Cette question du nommage des extensions (.fr, .com,...) a été essentielle sur l'internet. Il faut être vigilant à ce que sur l'internet des objets, le système soit le plus universel, le plus partagé, le plus démocratique possible.

6.2.2 Les constellations de satellites

D'autres réseaux vont revenir à la mode, je pense en particulier aux constellations de satellite. Là aussi, nous devons être en éveil. Pour lancer un satellite dans l'espace, nul besoin d'avoir l'autorisation de la mairie pour déployer la fibre dans la rue, ou celle d'un Etat pour utiliser ses fréquences. On est renvoyé à d'autres échelles de gouvernance. Et là aussi, il faudra être vigilant à ce que les différents Etats puissent exercer leur souveraineté.

6.2.3 Le contrôle par la carte SIM

La vision ne doit pas être statique. Aujourd'hui, avec un smartphone, l'opérateur « contrôle » l'accès à l'utilisateur final via la carte SIM. Si demain c'est le fabricant du terminal qui en prend le contrôle, de nouvelles questions vont se poser.

6.3 Pourquoi réguler les plateformes ?

6.3.1 Garder un internet ouvert

L'Arcep intervient sur le sujet des plateformes pour deux raisons. D'abord c'est une question de fond. Si l'on veut une régulation des plateformes, c'est pour avoir un internet vraiment ouvert. C'est notre préoccupation à l'Arcep du point de vue de la neutralité de l'internet. Nous veillons à ce que les opérateurs télécoms ne s'approprient pas internet pour leur propre intérêt. Nous veillons à ce que les opérateurs ne déforment pas ce bien commun, cette plateforme commune qu'est l'internet. En ce sens, l'Arcep est légitime à veiller à ce que d'autres acteurs, comme ces fameux GAFAs, ne prennent pas eux aussi le contrôle d'internet. Deuxièmement, l'Arcep a une certaine expérience dans la régulation. Elle peut être utile.

6.3.2 Trois niveaux de régulation

Pourquoi réguler les plateformes ? Je vois trois niveaux de régulation :

1. La concurrence entre les plateformes. Le CSA a été créé pour qu'il y ait plusieurs chaînes TV ; l'ARJEL pour qu'il n'y ait pas que la Française des jeux en ligne ; etc.

2. L'impact des plateformes sur l'économie numérique. Ce second niveau de régulation est encore plus important. Aujourd'hui, une start-up ou une PME qui souhaite innover en ligne est obligée de passer par AppStore, AdWords, etc. Ces écosystèmes sont devenus essentiels au fonctionnement de l'innovation. On doit se poser la question de l'impact de ces acteurs sur l'économie numérique de manière générale. Jean-Louis Constanza l'a dit : la souveraineté économique et industrielle est la première question à se poser. La capacité des start-up et des entrepreneurs à devenir les géants suppose qu'ils aient un accès réellement ouvert à l'économie numérique.

3. La transformation des verticales. Cela a très bien été dit par Transdev. Tous les secteurs de l'économie vont être transformés par le numérique. On doit légitimement se poser la question d'un accompagnement.

6.3.3 Les effets de réseaux

Plus on est gros, plus on est puissant, et plus on a de l'aptitude à grossir. Cela a été dit au sujet des moteurs de recherche. Par définition, un moteur de recherche améliore son algorithme en accumulant de la connaissance sur les requêtes. Cet effet d'entraînement conduit à des monopoles naturels. D'où des prises de position dominante par certains acteurs. Tout l'enjeu repose sur ces effets de réseau.

6.4 Quel type de régulation ?

6.4.1 L'autorégulation ne doit pas conduire à un cauchemar de Darwin

D'abord, faut-il une régulation ? L'auto-régulation ne suffit-elle pas ? Le droit commun traditionnel de la concurrence, de la consommation et de la vie privée n'est-il pas suffisant ? Ces monopoles qui se forment ne sont-ils pas amenés à disparaître par le jeu spontané de la concurrence, en étant remplacé demain par d'autres monopoles ?

L'auto-régulation est très structurante. Mais il ne faudrait pas qu'elle conduise à un « cauchemar de Darwin ». Notre société doit faire un choix entre le présent et l'avenir. On est tous d'accord pour dire que l'auto-régulation se fera à long terme. Mais comme dirait l'autre, à long terme, on est tous morts. Par rapport à une actualité, à des start-up, à des besoins d'expression, on peut légitimement se demander si aujourd'hui une réponse plus rapide est nécessaire.

6.4.2 L'Europe est le bon échelon pour réguler les plateformes

La position de la France est de promouvoir, avec l'Allemagne, des réponses au niveau européen. Cela n'empêche pas des petites initiatives « en avance de phase ».

6.4.3 Inventer une régulation pro-investissement et collaborative

Quels pourraient ne pas être les enjeux de la régulation ? D'abord la régulation n'est pas la solution. La solution, c'est le développement économique, la souveraineté économique. En revanche, la régulation peut faire partie de la solution, pour créer ce terrain de jeu qui permette aux acteurs européens de passer à la taille critique.

Ensuite, la vision de la régulation ne doit pas être caricaturale. Ce matin a été évoquée la situation de Standard Oil au début du siècle ; effectivement, la loi anti-trust aux Etats-Unis s'est créée sur une situation de monopole extrêmement forte qui avait été prise par des acteurs pétroliers, et la solution apportée avait été le démantèlement. Cette solution a aussi été apportée concernant AT&T. En Europe, dans les réseaux ferroviaires ou électriques, on a également pris des mesures de démantèlement en séparant les fonctions de production et de distribution.

Enfin, le démantèlement n'est pas la seule solution. La régulation, elle aussi, doit savoir être darwinienne. Nous devons faire preuve d'agilité, inventer des outils qui nous permettent de nous adapter à cette matière particulière. Loin de l'Arcep l'idée de faire un copier-coller de la régulation des télécoms pour l'appliquer à l'internet. D'ailleurs, il n'est pas question de réguler l'internet, mais seulement quelques plateformes structurantes. Les acteurs ultra-dominants, on les compte sur les doigts d'une main.

Il faut inventer une régulation des plates-formes pro-innovation. A l'Arcep, on essaie d'inventer une régulation pro-investissement. On le voit, la régulation des réseaux peut servir le consommateur, l'industrie, les territoires, mais à un moment, il faut choisir. Le juge de paix de la régulation des télécoms doit être l'investissement. On doit pousser à l'investissement, parce qu'au final, cela bénéficie à l'industrie, cela amène de la couverture aux territoires, des bons services aux consommateurs. De la même manière dans le domaine des plateformes, on doit savoir inventer une régulation pro-innovation. C'est le défi.

Bernard Benhamou a évoqué la notion de « co-architecte ». De son côté, le représentant de Qwant disait que ce n'était pas aux Etats d'apporter la réponse, mais aux acteurs privés. Je pense que la réponse est un mélange de tout cela. Pour reprendre une expression chère à Henri Verdier et Nicolas Colin, nous devons arriver à faire alliance avec la multitude¹². L'enjeu n'est pas de battre monnaie. On ne peut pas imaginer la souveraineté des Etats au sens classique. Cette souveraineté doit être collaborative.

7. Table ronde 2 – Quels leviers pour transformer le défi de la souveraineté en opportunités pour les entreprises ?

7.1 Introduction et animation

Yves GASSOT, directeur général, Idate

Je partage beaucoup des réflexions et des points qui ont été évoqués par le président de l'Arcep. Le moment actuel est important. L'Idate rédige chaque année le Digital Yearbook, l'occasion pour nous de retenir un certain nombre de tendances que nous aurons l'occasion de présenter. Comme beaucoup, nous partageons l'idée que nous sommes à un moment singulier au sens où ce que l'on appelle la grande transformation numérique – « *big digital shake up* » – est devenue de plus en plus concrète pour le plus grand nombre. Les enjeux du numérique ne sont plus associés à ceux d'une Europe mieux positionnée dans les secteurs de l'IT et du software, compte tenu de la faible représentation des acteurs européens dans les Top ten des grands segments au cœur de l'histoire du numérique. On est en train de découvrir aujourd'hui

¹² *L'âge de la multitude: Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Henri Verdier, Nicolas Colin. 2012

que cette transformation du numérique concerne l'ensemble de nos économies et de nos sociétés, en particulier avec les verticaux.

7.1.1 Les secteurs IT et télécoms

N'oublions pas que cette évolution numérique va avoir en retour un effet très direct sur les secteurs de l'IT et des télécoms, avec des enjeux nouveaux associés à cette nouvelle étape de dissémination du numérique. Ce n'est pas seulement l'irruption de nouveaux disrupteurs dans les verticaux. C'est par exemple, au niveau des télécoms, la softwarisation accélérée du secteur des télécoms. Cet enjeu est extrêmement important au vu de ce qui est proposé en matière de virtualisation des infrastructures. Il y a un tas d'opportunités pour nos acteurs télécoms, mais également des interrogations profondes sur les scénarios qui peuvent être associés à la concrétisation de ce phénomène de virtualisation. L'internet des objets est aussi une lame de fond qui va transformer énormément les choses.

7.1.2 Les grandes plateformes

Ces derniers mois, on a vu la robustesse du modèle sur lequel sont assis les GAFAs et leur capacité à augmenter leurs atouts de façon singulière, tant par la performance des résultats financiers qui ont été publiés, que par leur capacité à croître horizontalement et verticalement leur emprise sur le secteur du numérique.

Faut-il réguler les plateformes ? Oui, comme tout ce qui doit être soumis à la régulation au titre de l'intérêt général.

Je suis plus interrogatif par rapport au risque de voir une régulation sectorielle telle que celle des télécommunications pour des raisons de commodités ou d'efficacité économique et de bonne gestion des compétences élargies sur les plateformes. Petit à petit, tous les verticaux et les sectoriels concernés par le numérique courent le risque d'être soumis à un droit qui, au départ, est perçu comme un droit sectoriel. A mon avis, au fur et à mesure de l'efficacité des politiques de concurrence qui se sont développées dans le secteur des télécommunications, ce droit aurait plutôt intérêt à se replier sur l'essentiel, c'est-à-dire les conditions d'accès au réseau et les conditions d'interconnexion. Il faut être attentif à cela.

Faut-il pour autant définir une régulation *ad hoc* spécifique pour les grandes plateformes de l'internet ? Je suis aussi attentif aux risques et aux difficultés que peut représenter un tel exercice, même si je ne suis pas du tout un spécialiste de droit. Pour ma part, je penche davantage en faveur d'une application ferme et cohérente au niveau européen des régulations horizontales, comme cela a été dit dans le domaine du droit de la consommation ou du droit des contrats.

7.1.3 Le droit des contrats

Le droit des contrats est extrêmement intéressant. Pour dire vite les choses, il a été mis en place pour gérer les relations entre les producteurs de yaourts et les grands de la distribution. Mais sur les abus de position dominante, le fonctionnement d'une chaîne de valeur numérique a beaucoup de caractéristiques communes au droit de la concurrence tel qu'il existe dans plusieurs économies européennes, pas dans toutes. Il pourrait justement être l'objet d'une initiative, qui sans être restreinte aux grandes plateformes numériques, prendrait en compte l'importance de ces plateformes.

Il en va de même pour le droit de la *privacy*, le droit de la cybersécurité ou le droit fiscal. On n'a pas besoin d'un droit fiscal spécifique aux plateformes. Il suffit d'un peu plus de volonté au niveau communautaire. En premier lieu, c'est vrai aussi pour le droit de la concurrence.

Rappelons que depuis 2010, une enquête est engagée au niveau communautaire sur un moteur de recherche en situation de dominance et avec des risques d'abus de cette position dominante. Celle-ci n'a pas abouti. Donc peut-être prendre un peu plus de résolutions et s'efforcer aussi de faire en sorte que dans l'application de ces droits horizontaux, on retrouve les éléments de *fair level playing field* chers aux acteurs des télécommunications, de telle sorte que ce ne soit pas ceux qui sont tributaires des autorisations, comme cela a été dit par le président de l'Arcep, c'est-à-dire les opérateurs de télécommunication, qui soient les seuls, dans un contexte d'asymétrie de droit, à subir les éléments de contrainte de la puissance publique.

7.1.4 Avoir confiance en l'avenir

Les choses bougent. Des opportunités apparaissent, et ceux qui sont en situation dominante, même si ces phénomènes de monopoles naturels sont associés aux plateformes et aux effets de réseau qui les caractérisent, sont aussi remis en cause en permanence, y compris par l'innovation technique.

Songez à Windows qui était l'objet des poursuites anti-trust durant la décennie passée. Finalement, même si les amendes ont été lourdes pour Microsoft, ce qui a peut-être le plus pesé, c'est la nouvelle vague de l'internet qui a fait se substituer l'internet mobile et de nouveaux OS aux plateformes traditionnelles.

Nous avons la chance de réunir à cette table ronde un panel brillant et d'une grande variété de compétences et d'expériences. Je propose à chacun de commencer en défendant ses thèses. Quelles sont vos convictions profondes à propos de la maîtrise du futur et donc de la souveraineté numérique ? Ensuite, nous croiserons les points de vue entre vous et avec la salle.

7.2 Le point de vue de l'utilisateur

Olivier ITEANU, avocat, vice-président de Cloud Confidence, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

Aujourd'hui, cette transformation numérique doit permettre à un utilisateur, une entreprise de toute taille ou un citoyen :

- de disposer d'un choix libre et conscient,
- de faire face à des commerçants et des producteurs qui prennent des engagements et qui les tiennent, avec la possibilité de recours juridiques dans le cas contraire,
- de protéger ses informations, quelles qu'elles soient : un plan d'avion, des budgets prévisionnels, des notes stratégiques ou des données à caractère personnel qui sont un sous-ensemble de l'information.

Le président de l'Arcep nous a dit qu'il y avait une régulation à inventer. Mais finalement, quel constat peut-on faire aujourd'hui, le 15 avril 2015 ? Il y a deux outils : la réglementation-régulation et le contrat.

7.2.1 Les limites de la réglementation - régulation

Il y a une réglementation et son bras armé, l'exécutant, la régulation. J'ai bien aimé votre propos, Yves Gassot, lorsque vous avez dit que vous étiez favorable à une réglementation horizontale et à une application ferme de cette réglementation. Alors essayons de faire bouger les choses. J'ai beaucoup entendu dire qu'il fallait être ouvert, que c'était mourir que de se renfermer. Tout ceci est très politiquement correct. Quelques rappels.

- **Le protectionnisme outre-atlantique.** en 2013, le Congrès américain a voté une motion interdisant à deux équipementiers télécoms chinois, Huawei et ZTE, l'accès au marché américain. La patrie du libéralisme, lorsqu'elle le veut, sait aussi se fermer, semble-t-il avec un certain succès.

- **L'absence de volonté européenne.** Pour nous, cet outil se situe à un échelon européen. Et c'est une difficulté. Disposons-nous au niveau européen de cette même volonté ? La réponse est évidemment non. Entre l'Europe du Sud, telle que les Américains la conçoivent et nous y sommes, et peut-être une Europe du Nord un peu plus libérale et « ouverte », force est de constater qu'il n'y a probablement pas de consensus sur une telle volonté à appliquer la réglementation.

- **Des limites.** Ce qui est vrai à l'échelon communautaire l'est aussi à l'échelon national. Si l'on avait pu dialoguer avec le président Soriano, j'aurais été intéressé de connaître le devenir de cette information judiciaire qui a été apparemment initiée contre Skype il y a quelques mois. Sauf erreur de ma part, Skype, à la date d'aujourd'hui, n'est toujours pas déclaré comme opérateur auprès de l'Arcep.

Je me rappelle les premiers rapports annuels de l'ART en 1998. A l'époque, la voix sur IP posait problème et l'on nous expliquait que ce n'était pas du téléphone, c'était du talkie-walkie compte tenu de la piètre qualité de la voix sur IP. C'était le cheminement qu'on avait choisi pour essayer de résoudre un problème de réglementation et de régulation qu'il n'était absolument pas possible de résoudre.

- **Le Safe Harbor.** En matière de données à caractère personnel, ce très beau programme, négocié par la Commission européenne avec les Etats-Unis, autorise légalement à exporter nos données à caractère personnel dans des Etats qui se rattachent à ce programme. Ce programme existe toujours aujourd'hui, en dépit de l'affaire Snowden et de PRISM, alors que les dix entreprises qui ont été épinglées dans cette affaire sont également signataires du Safe Harbor.

La réglementation-régulation ne peut pas tout. Elle a ses limites en termes de possibilité d'action et de volonté. Le temps n'est pas un facteur neutre pour ceux qui ne veulent pas se soumettre à la réglementation en toute connaissance de cause. Le cas de Windows a été rappelé par Yves Gassot, ainsi que l'enquête menée depuis 2010 sur un moteur de recherche. Nous sommes en 2015.

7.2.2 Des contrats non négociables

J'ai été amené à commenter le contrat d'Amazon Web Services en matière de cloud computing. Nous avons demandé à un doctorant en droit d'essayer de simplement déterminer quel était le contrat. Il y avait plus de 13 liens hypertexte dans le contrat de base qui eux-mêmes renvoyaient à des liens. Il n'a jamais été capable de déterminer la totalité du contrat.

Le contrat est un outil juridique fort, puissant. Malheureusement pour l'utilisateur, en particulier pour le cloud computing public, le consommateur fait face à des contrats d'adhésion qu'il ne peut pas négocier. Pour lui, le contrat est un outil juridique assez aléatoire.

7.2.3 Cloud Confidence

Au final, la réglementation-régulation est complexe, très limitée, difficile à mettre en œuvre pour défendre les intérêts de l'utilisateur. Pourtant, la réglementation est faite dans son intérêt. Ce fut cet objectif qui était assigné au régulateur en matière de télécoms, avec la libéralisation à la fin des années 90.

Alors que reste-t-il à l'utilisateur ? Les promesses des prestataires. C'est la raison pour laquelle nous avons créé Cloud Confidence. Cette association réunit une quinzaine de prestataires dont Orange Business Services, EasyVista, Oodrive, Waycom, etc., un collège client avec le CIGREF, avec le soutien du MEDEF.

- **Créer un référentiel clair.** Les prestataires adhérents prennent des engagements extrêmement simples, en 10 points, qui vont de la protection de l'information entreprise au sens large, jusqu'à l'engagement de ne pas être soumis à une réglementation extra-européenne qui autorise un tiers, fût-il public, d'accéder à des données et à les capter. Le Patriot Act pour ne pas le nommer.

- **Le devoir de certification.** Les prestataires doivent prendre leur destin en main, s'organiser, faire des promesses. Dans le cas du cloud computing, il faut peut-être les faire certifier par un tiers indépendant agréé par l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information. L'ANSSI fait partie du comité stratégique de Cloud Confidence qui est certifié par LSTI¹³. Auditer et certifier chaque année, afin que les engagements soient pris.

Je suis d'accord avec le président Soriano : il y a une réglementation-régulation à créer, probablement avec de la créativité. Aujourd'hui, on ne peut que constater l'insuffisance de tous ces outils.

7.3 La chaîne de valeur de la souveraineté

Philippe DEWOST, président d'honneur du CHÉCy (Centre des Hautes Études du Cyberspace)

Qui a vu Citizenfour¹⁴ ? Ce film documentaire donne à comprendre la manière dont Snowden a utilisé, au sens noble du terme, les correspondants des médias à qui il avait fait signe, parce qu'il s'estimait incapable lui-même de pouvoir exercer la responsabilité de choisir les informations qui devaient ou pouvaient être révélées au public. Au bout d'un moment, on a l'impression étrange de regarder un film entre science-fiction et thriller alors qu'il s'agit d'un documentaire. On en sort très perplexé.

¹³ La société LSTI est actuellement la seule à être habilitée par l'ANSSI à qualifier des prestataires de service de confiance au sens du décret du 2 février 2010 relatif aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives.

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021779444&categorieLien=id>

¹⁴ Documentaire-vérité sur E. Snowden, réalisation : Laura Poitras, 2014.

Revenons sur l'affaire Skype. Combien d'entre vous utilisent encore Skype lorsqu'ils doivent utiliser autre chose que le téléphone ? Voilà pourquoi, de mon point de vue, il n'y a pas de réponse à la question fondée qu'Olivier Iteanu a soulevée. Ce n'est plus un problème. L'utilisation de Skype dégringole. En revanche, je ne suis pas certain que les mêmes questions ne se posent pas vis-à-vis de Google Talk, de Viber, de Facebook ou des autres applications d'OTT.

- **Le CHÉCy.** Le Centre des Hautes Études du Cyberespace a vocation à créer un lien entre la nation, les pouvoirs publics, les décideurs et l'univers du cyberespace qui est méconnu et souvent mal compris. Il est conçu dans le même esprit que l'IHEDN (Institut des hautes études de défense nationale) qui lui maintient un lien entre la nation, les pouvoirs publics, les civils et l'armée, une composante forte de sa souveraineté.

La souveraineté n'est pas qu'une question de régulation. On a rappelé que c'était un vrai sujet de maîtrise de notre destin. Encore faut-il qu'on soit capable de le penser. C'est un véritable enjeu de guerre économique. De quels leviers disposons-nous encore aujourd'hui, quels leviers voulons-nous créer demain ?

Il me semble urgent de revisiter ensemble chacune des couches de la souveraineté, du silicium jusqu'à la régulation. Entre ces deux points, il y a un certain nombre de lieux de compétence, d'exercice de la souveraineté, de maîtrise de son destin, d'imposition d'un rapport de force à d'autres, et c'est le cas du silicium. De ce point de vue, il me semblerait opportun qu'on se réveille en Europe, qu'on s'aperçoive que dans le domaine, il serait temps de considérer que les Anglais font partie de l'Europe, en tous cas avec la compétence qu'a développée la société ARM à Cambridge.

7.3.1 Le design de processeur

- **ARM :** Combien de personnes ont-elles entendu parler de cette société ? (quelques doigts clairsemés se lèvent) Voilà, c'est le problème que nous avons aujourd'hui ; ARM est une entreprise britannique d'architecture qui conçoit des designs de processeur et qui les vend sous licence dans le monde entier. Ce que trop peu de gens savent et comprennent, c'est que ces designs sont aujourd'hui utilisés dans 99% des smartphones. Or il se vend chaque année 3 fois plus de smartphones que d'ordinateurs...

Quel est le lien avec la souveraineté ? À partir du moment où vous achetez des plans sous licence, vous achetez avec la certification que les processeurs que vous allez concevoir ou faire fondre par d'autres selon ces designs vont se comporter comme prévu dans les plans. C'est un degré d'auditabilité que vous n'aurez jamais avec d'autres fondeurs de microprocesseurs.

Aujourd'hui, c'est un sujet de souveraineté. En termes de puissance, la loi de Moore s'applique au design ARM comme elle s'est appliquée à tous les autres design de microprocesseurs. Elle fait qu'on commence à pouvoir envisager des serveurs très basse consommation capables d'assurer, non pas des tâches critiques, mais des tâches de fond de panier, dans des architectures de datacenters.

Il y a trois ans, quand j'ai commencé à évoquer le sujet en regardant comment financer de tels projets de serveurs à base ARM portés par des entrepreneurs français, personne ne voyait le sujet ; et ce qui passait pour une « illumination de geek » a été mis en œuvre par le plus grand de nos geeks français, Xavier Niel. Les datacenters d'Iliad ont les premiers « référence design » de tels serveurs à base de lames ARM...

7.3.2 La souveraineté des compétences

Nous avons été collectivement traumatisés par le « Plan Calcul ». Et de ce fait on ne voit pas que de nos jours, dans la plupart des cas, les prouesses ou les effets d'échelle des géants d'internet ont été le fruit du travail de « *pizza teams* », des équipes d'une dizaine de personnes à qui l'on donne carte blanche avec le niveau de risque suffisant. En moins de deux ans, elles ont été capables de renverser la table dans les domaines du stockage de fichiers, de la distribution des données, ou dans la manière dont on bascule en open source une partie des composants hardware des infrastructures de datacenter. Prenons l'exemple d'Instagram.

- **Sur Instagram,** racheté par Facebook pour 1 milliard \$, les données et services ont été migrés en 2014 des serveurs d'Amazon Web Services (où Instagram avait été développé et où « tournait » le service) vers ceux de Facebook, sans interruption aucune du service. Nul besoin de se déconnecter / reconnecter, de signer un nouveau contrat d'utilisation. Et pourtant, tous les constituants du service ont été changés. C'est le fait d'une équipe de dix personnes qui ont travaillé pendant neuf mois : 8 de préparation

de la migration, et 1 de mise en œuvre proprement dite. Comme le disait un des membres de l'équipe, c'est comme si vous aviez quitté Paris en Peugeot pour arriver à Nice dans une Renault sans avoir du immobiliser le véhicule sur le trajet et alors que toutes ses pièces étaient changées une à une pendant que vous rouliez...

Ces compétences, il se trouve qu'on en a des paquets en France, que ce soit dans le domaine du logiciel, du hardware, du big data, etc.

- **Sur le Big Data.** Dès l'origine des investissements d'avenir, nous avons signalé aux pouvoirs publics que le big data était un sujet clé pour le Fonds national pour la Société Numérique (FSN), principalement en raison des compétences algorithmiques incroyables que nous avons en France où le ratio de médailles Fields par habitant est totalement hors normes. Le Commissaire Général à l'Investissement a suivi notre recommandation et nous avons pu lancer le premier appel à projets des Mars 2012. Depuis le sujet a explosé, avec de très beaux projets et des entreprises emblématiques comme Snips...

7.3.3 Accompagner les entreprises

La difficulté, c'est que l'on n'arrive pas à passer à l'échelle industrielle, être capable de prendre des risques et mobiliser suffisamment rapidement des investissements sur des secteurs non conformes, imprévisibles. Ce qui va de pair avec l'évolution que nous vivons. Comme le dit Ray Kurzweil, nous sommes entrés sur la deuxième moitié de l'échiquier, celui sur la première case duquel le souverain avait accepté de mettre un grain de blé, deux sur la deuxième, etc.... Jusqu'au milliard tout va à peu près car les humains « savent » ce que signifient les milliards, ils peuvent relier cette quantité à la population mondiale, à la fortune de Bill Gates, à la valorisation des startups qualifiées de « Licornes », aux déficits publics, aux chiffres d'affaires de grandes entreprises... Au-delà, lorsque les ordres de grandeur que vous manipulez vont au-delà du Tera, vous quittez l'intelligible individuel et collectif, toutes ces quantités deviennent incommensurables et vous ne parvenez plus à vous projeter...

Il est donc normal que l'on n'ait pas pu « prévoir » Uber ou Airbnb. Il est fondamental en revanche que l'on donne leur chance aux entreprises qui explorent ces territoires inconnus. C'est ce que nous faisons à travers le Programme d'Investissements d'Avenir et les différents fonds qui ont été déployés par la puissance publique pour accompagner les entreprises, de l'amorçage (*early-stage*) à la phase de croissance (*late-stage*).

7.4 Recherche : vision, compétences et action !

Francis JUTAND, directeur scientifique de l'Institut Mines-Télécom, membre du conseil scientifique de l'Institut de la Souveraineté Numérique

A l'Institut Mines-Télécom, nous faisons plutôt des « math app' » que des maths pures... Ma conviction, c'est qu'effectivement la métamorphose est entamée. Ce changement très profond est plus lamarckien que darwinien, puisque beaucoup de ces transformations se font dans tous les domaines de la société de façon simultanée. Le numérique joue un grand rôle. Cette transformation numérique s'inscrit dans la durée.

7.4.1 Pour être souverain, il faut être manoeuvrant. Ce qui suppose trois choses :

1. **Développer une vision.** L'innovation peut faire à coup d'essai et d'échec, mais il faut savoir aussi anticiper. Un vrai travail de prospective est nécessaire, de la recherche, de l'intelligence pour comprendre les mouvements du monde. Si l'on ne le fait pas, on court toujours après sans jamais prendre les chemins de traverse qui vont nous permettre d'avoir un coup d'avance. Dans le domaine du numérique en France et en Europe, on constate que l'on court après. Pour contribuer à cette vision, il faut : penser l'avenir et faire émerger l'innovation dans des espaces de créativité tels que la Silicon Valley. C'est aussi une façon d'inventer l'avenir.
2. **Développer des compétences.** C'est le carburant. En France, on travaille un peu à l'économie pour des raisons que tout le monde comprend. Mais il faut former beaucoup de compétences, de toutes natures, et avec tous les modes de formation. Nous formons des ingénieurs et des managers. D'autres écoles d'ingénieurs y contribuent en formant d'une autre façon par exemple par projets. Avec le développement de l'automatisation et de l'intelligence, il se profile de profonds changements de métiers. Actuellement, nous travaillons sur une initiative pour l'industrie du futur qui va être

annoncée aujourd'hui par le Président de la République. On peut se faire peur au vu des transformations de métiers et de compétences qu'il va falloir réaliser en un temps assez court.

- 3. Développer un moteur pour l'action.** Les GAFAs jouent un rôle historique. A chaque fois qu'il y a une profonde mutation, ceux qui se positionnent dessus prennent de l'ampleur et du pouvoir. Mais ne soyons pas fascinés par les GAFAs. Regardons ce que font ces plateformes. Prenons avantage de tout le potentiel qu'elles nous apportent. Et occupons-nous de la métamorphose numérique des relations entre les entreprises, ceux qui conçoivent les produits et services, et les clients, de sorte que tous le monde travaille à intégrer le potentiel du numérique et développer l'innovation dans les produits, les services et la co-opération avec les utilisateurs. Et alors le phénomène des GAFAs se relativisera naturellement. S'occuper des clients, cela suppose de comprendre les nouveaux types de relations qu'apporte le numérique et d'accompagner la transformation numérique des métiers en ayant une vision d'où l'on va. La France ne travaille pas assez sur les visions.

7.4.2 Les trois leviers de la souveraineté

- 1. La diversité.** La souveraineté, c'est pouvoir choisir ce que l'on veut faire. Pour pouvoir choisir, il faut être capable d'exprimer la diversité des besoins et y répondre. La culture bretonne n'est pas la culture corse ou la culture de Bavière. Donc il faut travailler à ne pas unifier les besoins en termes de consommation, d'accès à la culture, etc. Au départ, tous les GAFAs travaillent pour le bien de l'humanité, et quelques années plus tard, pour leur portefeuille, ce qui est normal. Ne laissons pas les valeurs s'aplatir pour des raisons d'intérêt financier et de volonté de domination qui y est associé.

- 2. La protection des données.** Protéger la vie privée, protéger les données des entreprises. Il faut qu'on acculture tous les éléments de la société à la compréhension et à la maîtrise des opportunités et des risques.

- 3. La littératie numérique pour tous.** Le big data, ou plus exactement la décision algorithmique, va amener à l'automatisation, l'introduction de robots intelligents dans nos usines, ainsi que des agents intelligents, etc. Ces algorithmes très évolués peuvent être un obstacle à la souveraineté dès lors que l'on en perd le contrôle. Au Conseil national du numérique (CNNum), nous avons proposé de développer la littératie numérique¹⁵. Le plus grand nombre doit comprendre une partie du numérique, l'apprendre, se faire des représentations. C'est un pré-requis indispensable pour participer à ce mouvement en cours que j'appelle la « co-évolution entre l'humain et les machines ». Si l'on ne réussit pas cette co-évolution, nous serons dominés par les machines et le transhumanisme. Si l'on apprend à l'utiliser, on aura un potentiel de développement très ouvert et porteur de progrès pour l'humain et la société, ce qui est l'objectif de la souveraineté.

7.5 Co-évoluer et exister dans le monde numérique

Didier RENARD, président de Cloudwatt, président de l'Institut de la Souveraineté Numérique

La souveraineté numérique reste avant tout la souveraineté du citoyen, qu'il soit français ou européen. Ce citoyen est internaute, consommateur, employé, entrepreneur. La souveraineté s'applique non pas à l'économie numérique, mais à la numérisation de l'économie dans tous les secteurs et sans frontière. Loin du protectionnisme, il s'agit de déterminer comment on peut faire nos choix.

7.5.1 Les nouvelles licornes

L'Institut de la Souveraineté Numérique a été créé parce que nous partons avec un léger retard de quinze à vingt ans. Amazon a été créé en 1994. Les GAFAs ont été cités. J'ajouterais les nouvelles licornes. Ces sociétés se font appeler ainsi pour deux raisons : ce sont des sociétés non cotées qui sont valorisées à plus d'un milliard de dollars dans un temps extrêmement court et qui, ensuite, transpercent le secteur de

¹⁵ *Citoyens d'une société numérique*, CNNum, 2013. <http://www.cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2013/12/Rapport-CNNum-10.12-1.pdf>

l'économie auquel elles s'attaquent.

Ces sociétés, principalement américaines, très « *successful* », que nous utilisons tous, ont trois points clés de facteur de réussite :

- Une expérience client exceptionnelle. Nous ne pourrions pas lutter si nous n'apportons pas ce niveau de qualité.
- Elles remettent en cause les fondamentaux d'une industrie. Il n'y a pas de règles.
- Elles ont intégré ce phénomène de ponctualité souligné par Pascal Picq, cette phase de singularité qui constitue une dérive en termes mathématiques, une accélération extrêmement forte. L'invention de la roue a peut-être été une ponctualité exponentielle. Aujourd'hui, nous devons prendre en compte ce phénomène exponentiel du numérique dans chacune de nos décisions. Par exemple, le temps de décision judiciaire, législatif, n'est pas cohérent avec cette exponentialité.

Comment faire pour co-évoluer et exister dans ce monde digital ?

7.5.2 S'éveiller

Nous avons été un peu comme les grenouilles dans l'eau tiède. Très séduits par la qualité de l'offre, une offre de moins en moins chère au fil du temps, nous n'avions aucune raison en tant que citoyens, internautes, consommateurs, de ne pas les utiliser. Aujourd'hui, on entend dire qu'Uber donne du travail aux travailleurs indépendants pour le compte d'une société californienne. Ce débat prend une certaine tonalité dans le cadre de la réforme du CDI.

Nous étions passifs. Il faut qu'on s'éveille. C'est l'un des objectifs de l'Institut de la Souveraineté Numérique. En la matière, nous ne sommes pas les seuls à agir. Pour devenir actifs, nous devons prendre en compte notre retard. Il n'y aura pas de deuxième manche. Les nouvelles licornes et les GAFA ont maintenant des puissances financières redoutables. Autour de 100 milliards \$ de trésorerie disponibles pour les GAFA. La valorisation boursière d'Apple dépasse le PIB de l'Autriche et de la Suède réunies. Cette force de frappe extraordinaire leur permet d'aborder une seconde phase.

- **SpaceX.** Elon Musk, le fondateur de PayPal et Tesla Motors, est maintenant le patron de SpaceX. L'industrie des lanceurs de satellites était détenue de tout temps par une poignée d'acteurs tels que la NASA ou l'ESA (Agence spatiale européenne). La barrière à l'entrée était très haute. Elon Musk, avec son succès passé, a su développer un réseau et générer de la confiance. Avec le soutien des fonds de capital risque dans la Silicon Valley, il a une capacité à lever des fonds extrêmement élevés et très vite. SpaceX n'hésite pas à casser les modèles en cherchant à récupérer le premier étage de ses lanceurs. SpaceX ambitionne de monter un projet d'internet par satellite. Auparavant, ces satellites étaient géostationnaires (36 000 km de la terre), ce qui crée des temps de latence. D'ici cinq ans, il imagine une constellation de micro-satellites à moyenne altitude. Google a investi 1 milliard dans ce projet d'un coût global de 10 milliards \$.

7.5.3 Le caillou juridique dans la chaussure

Nous sommes typiquement dans une logique du faible au fort. La stratégie consiste à attaquer le fort sur ses points faibles ; « le caillou dans la chaussure ». Uber a des procès dans une dizaine de pays, ce sont dix petits cailloux dans sa grande chaussure. Je ne suis pas sûr que cela suffira.

7.5.4 Passer à l'offensive

Pour s'attaquer à Uber, Transdev devra apporter une expérience client à la hauteur de celle qu'Uber propose au quotidien et qui nous a redonné l'envie de prendre le taxi. Il y a du juridique, du législatif et donc de l'offensif.

Nous avons cité BlaBlaCar, notre plus grand succès français BtoC, Criteo, un très bel exemple de succès BtoB, et SigFox, dont une grand capitaine d'industrie, Anne Lauvergeon, a accepté de prendre la présidence du conseil de surveillance.

Ce type d'initiative est à répéter. En intégrant les conseils de surveillance de start-up auxquelles ils croient, nos grands capitaines d'industrie, du CAC 40 ou ailleurs, leur donneront de la légitimité pour lever des fonds

et développer des stratégies plus offensives.

7.5.5 L'axe franco-allemand est probablement la meilleure façon d'accélérer l'eupéanisation de la numérisation de notre économie pour créer des champions français et européens.

7.6 Pour une régulation ex ante des plateformes numériques

Benoît SILLARD, président directeur général, CCM Benchmark, président de l'Open Internet Project

L'Open Internet Project est né en 2014 sur une initiative franco-allemande des groupes Axel Springer, Lagardère et CCM Benchmark. Il réunit aujourd'hui 1 500 entreprises qui représentent environ 3 millions d'emplois entre la France et l'Allemagne. Au sein du bureau, vous trouvez des ténors de l'économie tels qu'Orange, la fédération française des télécoms, Solocal, etc. et beaucoup de start-up ou d'entreprises créées récemment.

7.6.1 Un déni de droit vis-à-vis des entreprises

A l'origine, nous partagions un souci commun, très proche de la souveraineté : les Etats ne sont pas capables de nous assurer à la fois le droit à l'innovation, le droit à la concurrence, le droit au pluralisme. C'est un système de déni de droit vis-à-vis des entreprises. Très concrètement, une poignée d'acteurs, dix ou quinze, peuvent aujourd'hui, parce qu'il n'y a aucun contre-pouvoir, acquérir par un système de boule de neige une position telle qu'ils sont en mesure de tout contrôler et d'interdire toute forme de concurrence, toute forme d'innovation.

Le moteur de recherche Google représente à peu près 90% de la recherche en France et dans le monde. 9 personnes sur 10 ne regardent que la première page de Google. On y trouve essentiellement les services de Google et pas les autres. Fort de sa puissance, Google a progressivement mis en place des services dans tous les domaines. L'assurance, l'automobile, les satellites, l'hôtellerie,... Ils les font apparaître en premier et récupèrent ainsi tout le marché.

Ce système vient d'être reconnu officiellement il y a dix jours dans un rapport de la *Federal Trade Commission* qui était resté secret. Marissa Meyer, ex-dirigeante de Google et aujourd'hui présidente de Yahoo, écrit noir sur blanc qu'en ce qui concerne les services de Google, ils ne sont pas soumis à l'algorithme de Google. Autrement dit, le fameux algorithme de Google qui s'applique à tout le monde ne s'applique pas aux services de Google.

Si vous cherchez un vol Paris-New York, Google flight arrive en premier, neuf personnes sur dix choisissent Google Flight, tous les autres sont morts. Les meilleurs ne sont pas sur Google flight. Ils sont sur les pages suivantes. Cela a été démontré par les organismes américains et européens. C'est un problème pour le consommateur qui paie plus cher, et pour les entreprises qui n'ont pas droit à la concurrence.

Quelles sont les solutions des entreprises françaises et européennes ?

7.6.2 Plaintes contre Google à Bruxelles

Nous avons porté plainte à Bruxelles en 2009-2010. Six ans ont passé et l'on n'est toujours pas au début du procès de la concurrence déloyale entamé par des milliers d'entreprises contre Google.

Entre-temps, toute une série d'entreprises sont mortes. Des milliers d'autres sont obligées d'aller sur des niches. Par exemple, face à Google Maps, des opérateurs comme Mappy ont complètement disparu au plan mondial. Secteur par secteur, toute notre économie est impactée.

Aujourd'hui, on espère franchir l'étape intermédiaire consistant en la notification des griefs auprès de Google¹⁶.

¹⁶ Le 15 avril 2015, la Commission européenne a adressé à Google une communication des griefs. Pour lire le communiqué de presse : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_fr.htm La sénatrice Catherine Morin-Dessailly reprend ce sujet > **ch.8.4**

7.6.3 L'amendement anti-Google

Il n'y a pas aujourd'hui de régulation ex ante. Nous sommes dans un Far West sans shérif. Le plus gros prend tout. Une régulation ex ante donnerait la possibilité de réguler ces très gros acteurs pour que les entreprises puissent vivre dans un Etat de droit tout simplement.

Nous l'avons demandé très fortement au niveau de la Commission européenne. La nouvelle Commission a déclaré que la construction d'une Europe du numérique faisait partie de ses cinq priorités. Nous avons de grands espoirs. Mais ce sera lent. Cela prendra au moins deux ans.

En France, nous avons la possibilité d'agir tout de suite. C'est ce qui a été fait au travers de l'amendement déposé par la sénatrice Morin-Desailly et les principaux sénateurs concernés par le sujet¹⁷. Il vise à confier à l'Arcep la possibilité d'intervenir en amont auprès de ces très gros opérateurs, ex ante :

1. Pour leur demander des informations précises : c'est la clé. Il s'agit de savoir ce qui se passe.

○ **Sur leurs résultats financiers.** On ne connaît pas le résultat d'exploitation de Google en France. Les bénéfices sont probablement de l'ordre d'1 milliard d'euros, mais on ne le sait pas. On connaît ce que Google paie aux impôts français : 15 millions d'euros, **c'est à peine plus** que ce que paie ma société CCM Benchmark dont le chiffre d'affaires s'élève à 40 millions d'euros !

○ **Sur leur rapport d'activité mensuel.** Par exemple, sur une recherche d'hôtels, combien de millions de recherches le mois dernier ? Quel ratio, en termes de classement sur la première page, entre les services Google et les services concurrents ? A partir de là, on pourra établir si oui ou non il y a eu un abus de position dominante.

2. Pour qu'une Autorité s'assure d'une concurrence loyale dans le cadre de notre souveraineté.

Maintenant. Non pas dans deux ans, quand des centaines d'entreprises auront disparu. On n'a rien contre Google. Google fait un travail formidable, mais aujourd'hui Google n'a pas de contre-pouvoir. Les abus potentiels risquent de se multiplier.

○ Selon nos estimations, **l'ensemble des autres acteurs qui interviennent sur le domaine de Google fait moins de 100 millions € de bénéfices.** L'essentiel de la valeur ajoutée est prise par un seul acteur sur le secteur. Google représente 60% à lui seul de la publicité mondiale sur internet. Les grands groupes Havas, Publicis et tous les autres se partagent les 40% restants.

Nous approuvons cet amendement à 100%. C'est extrêmement important, même si c'est une première étape. Comme l'a fait remarquer Sébastien Soriano, on peut prendre des initiatives en France, mais elles ne peuvent pas tout régler, car ensuite, cela se passe au niveau européen.

7.7 Discussion : la préférence nationale

_ Yasmine Briki, risk manager, Bull : Bull a été acquis par le groupe Atos il y a quelques mois. Je constate qu'il n'y a pas de personnalité publique à cette table pour exprimer les besoins de l'Etat en termes de souveraineté, de façon à les transformer pour les entreprises. Le développement d'une souveraineté cohérente sous-entend l'implication d'entreprises nationales. Nous avons des champions nationaux du numérique, des PME innovantes. Mais comment légalement adopter une politique de préférence nationale sans violer le principe de liberté de concurrence ? La souveraineté sous-entend une manipulation des technologies de A à Z. Comment arriver à une souveraineté absolue sachant que les technologies sont interdépendantes ?

_ Olivier Iteanu : Quatre normes régulent une société : la loi au sens large, les lois du marché, la manière d'être et la technique. Tout cela est cohérent pour l'automobile. La loi a su s'adapter quand elles ont dépassé 130 km/h. Demain quand elles voleront ou qu'il n'y aura plus de conducteur, la loi s'adaptera.

Mais nous avons un problème par rapport à l'internet : on ne maîtrise pas du tout la chaîne aujourd'hui. La

¹⁷ Cet amendement a été adopté par le Sénat le 16 avril 2015. (Amendement n° 995 rectifié bis, présenté par Mme Morin-Desailly, MM. Retailleau, Bizet et Lenoir, Mme Jouanno et les membres du groupe Union des Démocrates et Indépendants – UC) : www.senat.fr/seances/s201504/s20150416/s20150416.pdf La sénatrice Catherine Morin-Desailly reprend ce sujet > **ch.8.5**

seule norme démocratique, c'est la loi. La technique n'en est pas une. On s'y soumet. Quand on navigue sur internet, on s'y soumet. Ce qui a fait dire à Lawrence Lessig, célèbre Pr de droit américain : « *Code is new* ». Ce n'est pas acceptable. Nous avons des valeurs, nous devons les défendre.

Sur l'application de la préférence nationale sans violer la loi, la réponse est : « Ce n'est pas possible ». On adopte des réglementations objectives, qui disqualifient ceux qui ne la respectent pas. Si ceux-là sont extra-européens, tant pis pour eux.

_ **Francis Jutant** : Pour qu'il y ait préférence, il faut choix et qualité.

8. L'Europe peut-elle reconquérir sa souveraineté numérique ?

Catherine MORIN-DESAILLY, présidente de la commission de la culture, de l'éducation et de la communication, sénatrice de la Seine-Maritime

Au Sénat, nous travaillons sur cette question de la souveraineté depuis quatre ans, notamment au sein de la commission des affaires européennes à laquelle j'ai appartenu. Face à cette troisième révolution technologique après l'écriture et l'imprimerie, face aux bouleversements qu'elle engendre, au basculement de civilisation qu'elle entraîne, le politique se doit de réfléchir au monde dans lequel on va évoluer, à la place de l'homme et à la manière dont ses activités vont être régulées, au projet de société que cette mutation va porter.

8.1 L'Union européenne, colonie du monde numérique ?

En 2012, j'ai publié un rapport intitulé « L'Union européenne, colonie du monde numérique ? »¹⁸. Si je posais la question, c'est que oui, je pense que nous avons certainement les moyens de reprendre en main notre destin numérique si nous nous en donnons la peine. C'est un projet politique ambitieux qui doit être porté par tous.

L'espace transfrontière dans lequel nous vivons à travers cette mutation numérique peut se comparer à un océan international composé d'Etats. Quelle est la place de la France et de l'Europe dans ce cybermonde où le numérique dévore toutes les activités et ébranle la puissance économique traditionnelle ?

L'internet apparaît comme le prolongement de la puissance du droit et de l'économie. Les Etats-Unis ne s'y sont pas trompés. Dès le début des années 90, avant même la généralisation du Web, ils ont développé une législation et ils ont pris des dispositions fiscales pour accueillir justement le leadership sur cette technologie. Aux Etats-Unis, cette souveraineté numérique est le sujet numéro un dans les ambitions affichées du gouvernement américain. Sur les 50 premières entreprises de médias numériques, 36 entreprises sont américaines. Dans les années 2000, la Chine s'est bâtie un écosystème d'entreprises numériques parmi les plus importantes, de même que la Russie. On constate que l'Europe, faute de volonté politique, vit sous la domination commerciale des acteurs américains du Net, les GAFA.

Le plus ennuyeux, c'est que cette domination commerciale est le socle d'une domination juridique. De nombreux noms de domaines ressortent maintenant des juridictions américaines, comme sur les litiges qui sont relatifs aux conditions générales d'utilisation des grandes plateformes.

Porté par l'effet de réseau, l'internet évolue vers une hypercentralisation au profit de ces fameux acteurs privés qui constituent autant de silos verticaux, notamment dans le mobile, le terminal, les systèmes d'exploitation et les applications.

En conséquence, ces grands acteurs défient nos Etats. Ils sapent les moyens de notre action publique par l'optimisation fiscale. Ils rivalisent avec leurs services publics. Ils bouleversent leurs modèles d'affaires, menacent les modèles économiques et culturels, et éventuellement, ils peuvent frapper monnaie virtuelle.

L'Union européenne, colonie du monde numérique, se trouve très largement distancée dans cette redistribution. Sa place est en recul depuis deux ans. D'autres facteurs peuvent expliquer ce recul. Nous sommes dotés d'opérateurs télécoms solides, mais nous sommes dépourvus d'acteurs de premier plan, notamment aux deux bouts de la chaîne, les équipementiers et les fournisseurs de contenus et d'applications over-the-top.

¹⁸ Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires européennes sur l'Union européenne, colonie du monde numérique ?, par Catherine MORIN-DESAILLY, mars 2013. <http://www.senat.fr/rap/r12-443/r12-4431.pdf>

Nous sommes désormais menacés de ne plus avoir accès à l'ensemble de nos activités, à la connaissance et au savoir, que par la médiation d'acteurs non européens. Voilà pourquoi nous sommes en passe de perdre définitivement notre souveraineté.

Par ailleurs, M. Benhanmou l'a rappelé, Internet s'est révélé être un monde d'hypersurveillance et de vulnérabilité révélés par l'affaire Snowden. C'est donc un problème politique essentiel. Internet constituait une promesse de libertés et je pense qu'il continue à l'être. Pour autant, il faut avoir conscience qu'aujourd'hui le régime par défaut est devenu la collecte exponentielle de données, notamment les données personnelles, et qu'elles peuvent être exploitées par les géants du Net comme par les services de renseignement. Cela pose aussi un problème de dépendance croissante de nos sociétés à l'internet. Nous sommes extrêmement vulnérables. La récente attaque de TV5 Monde en témoigne. Pratique de déstabilisation, espionnage économique, sabotage d'infrastructures... Le hacking est devenu une véritable arme.

8.2 Revoir la stratégie européenne du numérique

L'Europe doit réagir et relever ces défis. Ils sont au nombre de quatre : fiscal, juridique, économique, civilisationnel.

Cela doit se jouer au niveau européen. La législation française est très largement influencée par la législation européenne, et c'est seulement au niveau européen qu'on pourra peser sur l'univers numérique. À condition que l'on se dote d'une véritable politique claire. C'est valable pour les domaines de l'énergie, de la défense et des grands sujets européens. Cela renvoie aussi à nos propres turpitudes. De quelle Europe voulons-nous ?

L'Europe a bien conscience de cet enjeu. L'agenda numérique européen comporte un certain nombre d'actions clés et d'objectifs à atteindre d'ici 2020. Début mai, elle redéfinira sa stratégie pour le numérique. Je renvoie à Bruxelles la question : on est très heureux de voir que M. Oettinger a mobilisé des fonds pour pouvoir continuer à équiper le continent d'infrastructures permettant le déploiement des réseaux, mais à quoi cela sert-il, pour quels bénéfices, quels usages ? À qui va profiter le déploiement de ces réseaux ?

Jusqu'à présent, la politique a été bien orientée dans le seul intérêt du consommateur. Si nous voulons asseoir notre souveraineté, il faut corriger cette façon de voir en prenant en compte d'autres objectifs dans le cadre de notre politique européenne et de notre stratégie numérique :

- la sécurité de nos réseaux
- le moyen de maîtriser nos données
- préserver la diversité culturelle et entrepreneuriale sur internet
- défendre le principe de neutralité, garantie de liberté d'expression, d'information, d'entreprendre et de créer.

Ces objectifs doivent être au cœur de la politique européenne. Depuis l'affaire Snowden, le numérique est devenu une affaire hautement politique. Les intérêts militaires et économiques sont extrêmement puissants au niveau mondial.

8.3 Quatre propositions pour garantir à l'Europe un avenir de l'Internet conforme à ses valeurs

Nous ne manquons pas d'atouts. Nous avons des ingénieurs, des capacités créatrices, des entreprises. Il faut miser sur ces atouts. Quatre chantiers me paraissent essentiels dans ce cyberspace. Je vous renvoie à un récent rapport d'information sur l'affaire Snowden¹⁹ qui est assorti de 62 propositions pour reconquérir notre souveraineté. Elles ont fait l'objet d'avis politiques qui sont remontés au projet de résolution européenne à Bruxelles. Je les résumerai en 4 points.

1. **Une appropriation citoyenne de l'internet.** Il faut tout miser sur l'éducation, à l'école, à l'université, sur la formation en entreprise et au sein des élites. Ce sont les usages qu'il faut maîtriser, mais

¹⁹ *Nouveau rôle et nouvelle stratégie pour l'Union européenne dans la gouvernance mondiale de l'Internet*, rapport d'information fait au nom de la MCI par Catherine Morin-Desailly, juillet 2014. <http://www.senat.fr/rap/r13-696-1/r13-696-1-syn.pdf>

aussi les nouvelles technologies. Il faut se donner les moyens d'avoir l'esprit critique et discriminant par rapport à l'internet. Comment s'orienter dans ce monde, en maîtriser les outils ? Cela doit être assorti d'un grand projet de diplomatie numérique. Il en va de notre souveraineté que de porter notre vision du monde à travers la diffusion de nos valeurs, le développement de nos coopérations économiques et industrielles dans le monde.

2. **Un régime exigeant et réaliste de protection de nos données.** À l'heure des objets connectés, de la démultiplication des données personnelles, du big data, du cloud, il faut faire aboutir ce projet de règlement européen qui va remplacer la directive 95 et qui pose effectivement le droit à la maîtrise de données, l'or noir du numérique. On s'étonnera que ce projet de règlement a été adopté par le Parlement et non par le Conseil européen. On sait bien que le lobbying outre-atlantique est assez puissant .
3. **Afficher une véritable ambition pour une politique industrielle puissante.** Investir dans la recherche, faciliter l'émergence de champions européens.
4. **Une régulation offensive des acteurs de l'écosystème numérique** afin de répartir la valeur ajoutée au bénéfice de l'ensemble des acteurs européens. Certains acteurs sont en abus de position dominante, ils ont des pratiques anti-concurrentielles qui d'ailleurs confortent leur position dominante. Ils sont en train de saper toute l'action publique.

Ce dernier chantier est d'une actualité brûlante. L'Union européenne est lente sur ces sujets. La politique de concurrence de l'Union européenne ne permet pas d'être utilement réactif sur ces sujets. L'enquête dure depuis 6 ans, pour régler des plaintes de certains acteurs européens contre les moteurs de recherche, en particulier Google. Le système procédural devrait être amélioré.

8.4 Abus de position dominante : la Commission européenne adresse une communication des griefs à Google

Jusqu'à présent, les géants de l'internet paraissaient intouchables. Les mises en cause se multiplient en Europe, mais aussi aux États-Unis. Depuis l'automne 2014, les choses ont bougé suite à la résolution déposée par deux collègues parlementaires européens. L'allemand Andreas Schwab (PPE) et l'espagnol Ramon Tremosa i Bacells (ADLE) ont appelé la Commission européenne à introduire une séparation stricte entre les moteurs de recherche et les services commerciaux qui leur étaient liés. C'est ni plus loin le démantèlement d'un acteur comme Google. Cette résolution a été très largement adoptée le 27 novembre 2014 par le Parlement européen. Elle marque une étape importante dans la prise de conscience du fait qu'il était devenu indispensable de légiférer au niveau européen afin de restaurer un principe de loyauté de notre économie de marché.

Une deuxième étape devrait être franchie cette semaine, par la Commission européenne cette fois, qui pourrait – dès demain – adresser à Google la communication de ses griefs suite aux atteintes constatées aux règles de la concurrence. Cette action est conduite par la nouvelle commissaire européenne à la concurrence Margrethe Vestager, beaucoup plus incisive que son prédécesseur. Elle témoigne à mon sens du sentiment d'urgence que ressentent aujourd'hui tous les responsables européens sur la nécessité d'agir²⁰.

8.5 Amendement à la loi Macron

Au Sénat, nous pensons que le temps n'est plus aux atermoiements. Nous avons une occasion avec la loi Macron qui vise au développement de notre économie, mais surtout à l'égalité des chances économiques. Comme toute notre économie est numérisée, ne pas traiter cet aspect serait une erreur.

Avec le président des affaires économiques et le président des affaires européennes, nous avons déposé un amendement simple pour permettre de rétablir de la loyauté, de l'équité et de la neutralité. Tous les flux, sans discrimination aucune, doivent pouvoir être portés, quel que soit l'expéditeur ou le destinataire. Réaffirmer ces principes me paraît essentiel²¹.

²⁰ Le 15 avril 2015, la Commission européenne a adressé à Google une communication des griefs. Pour lire le communiqué de presse : http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_fr.htm

²¹ Cet amendement pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques a été adopté par le Sénat le 16 avril 2015.

8.6 La FTC accuse Google d'abus de position dominante

Cet amendement est aussi une réponse à Monsieur Obama. Il y a quelques semaines, le président des Etats-Unis, déclarait, je cite : « *Nous avons possédé Internet. Nos entreprises l'ont créé, développé et amélioré de telle manière que l'Europe ne puisse pas lutter. Et fréquemment, ce qui est décrit comme des prises de position nobles est en fait juste une manière de placer leurs intérêts commerciaux* ».

Je crois pouvoir dire à Monsieur Obama que nous ne sommes pas d'accord avec son analyse. Ni sur la paternité exclusive qu'il attribue aux États-Unis concernant la découverte d'Internet, ni sur le fait que l'Europe ne pourrait pas lutter, ni *a fortiori* sur l'accusation de protectionnisme qui permettrait de dédouaner à bon compte les géants de l'Internet de leurs pratiques anticoncurrentielles.

Aujourd'hui, ce qui n'était jusque-là qu'une intuition ou une conviction est devenue une réalité aux yeux mêmes des autorités américaines. La très officielle *Federal Trade Commission* (FTC) américaine a établi dans un rapport que Google avait mis en œuvre « *une stratégie de rétrogradation ou de refus d'afficher des liens vers certains sites* » afin de « *maintenir de manière illégale son monopole dans la recherche et la publicité liée à la recherche* ».

Lorsqu'il a rédigé certains des grands textes fondateurs des États-Unis d'Amérique, Thomas Jefferson s'est appuyé sur un livre en particulier : *Les six livres de la République* de Jean Bodin, le théoricien moderne de la souveraineté. Or ce qu'a établi Jean Bodin, c'est que la souveraineté appartenait à l'État, c'est-à-dire à la collectivité politique dans son ensemble, et ne pouvait donc être confisquée par un acteur privé, qui plus est étranger. Il est temps que l'Europe se remémore ces principes fondateurs et il est également temps que la France se mobilise pour porter au niveau européen cette exigence de démocratie.

8.7 62 propositions concrètes pour un internet neutre, libre, ouvert

Il est temps aussi que l'Europe pèse dans le cybermonde pour affirmer un monde qui se construit sur la base des principes européens, c'est-à-dire la charte des droits fondamentaux. Nous sommes pour un internet neutre, libre, ouvert, qui puisse éviter une fragmentation de cet espace auquel nous sommes tous attachés.

Je n'ai pas voulu présenter de façon exhaustive tout le travail qui a été mené au Sénat. Encore une fois, ce sont 62 propositions très concrètes qui partent régulièrement vers la Commission européenne à Bruxelles. Les parlements des Etats membres ont capacité à se saisir de ces sujets européens en amont et en aval. Si l'on veut un vrai projet politique européen, c'est de cette manière-là que nous devons de plus en plus travailler. Les parlementaires nationaux doivent travailler de concert et étroitement avec les parlementaires européens. Nous avons fait remonter un certain nombre de propositions pour porter ce projet de souveraineté retrouvée.

9. Table ronde 3 : Faire de la France un territoire d'excellence pour les données ?

9.1 Introduction et animation

Philippe RECOUPPÉ, directeur de Cogicom, président du Forum Aténa

L'état des lieux est inquiétant. Il y a une perte de souveraineté et de la valeur qu'on peut créer en France et en Europe. Il serait intéressant de changer l'approche en essayant de voir comment, dans cette économie numérique et cette problématique de souveraineté, on pourrait reprendre la main en France et en Europe, faire des propositions, monter des projets et recréer de la valeur.

La parole est à l'entrepreneur. Tariq Krim a montré plusieurs fois sa capacité à innover et à se lancer sur ce marché en faisant des propositions intéressantes qui trouvent un retour sur le marché.

9.2 Témoignage d'un entrepreneur : « il faut une volonté politique »

Tariq KRIM, entrepreneur, vice-président du Conseil national du numérique

Le discours de Catherine Morin-Desailly a posé un diagnostic très juste de la situation. Je vais vous raconter l'histoire de ma dernière start-up. Après avoir fondé Netvibes, j'ai décidé en 2008 de créer une nouvelle entité dans le cloud. L'iPhone n'avait alors qu'un an. Je passais beaucoup de temps dans la Silicon Valley, avec les gens de Google, d'Apple, de Mozilla... On sentait que l'environnement allait changer.

9.2.1 Hardware et OS : l'Europe disruptée

- **Les composants électroniques.** Au World Economic Forum en Chine, j'ai rencontré des constructeurs taiwanais qui savaient faire des cartes-mères pour moins de 100 \$. Les ordinateurs allaient bientôt coûter quasiment rien. Et donc je me suis mis dans l'idée de construire un ordinateur. Venant du Web, je n'avais aucune compétence en hardware. C'était bien avant la « hardware renaissance » et les objets connectés. Je suis allé à Taiwan, dans le centre névralgique qui fabrique pour le monde entier : Dell, HP, etc. Taiwan et la Chine, puisque les deux environnements ont un écosystème très intéressant. Je suis allé un peu partout en Europe. En Angleterre, j'ai rencontré « les pionniers européens » qui ont construit les ordinateurs Sinclair dans les années 80. Ces mêmes équipes continuent à fabriquer encore aujourd'hui des produits incroyables. J'ai découvert que tout le savoir-faire avait disparu. On avait perdu notre expertise en opto-électronique et l'on ne savait plus faire d'écrans, on ne savait plus faire de batteries, ni même des puces. ST Microelectronics avait des compétences, mais on ne savait plus fabriquer. J'ai réalisé que non seulement il n'était plus possible d'entrer dans cette industrie, mais qu'on avait organisé l'exclusion de la quasi-totalité des acteurs européens.

Ma situation était donc assez difficile. J'avais envie de faire un produit, je me rendais compte que la convergence entre le hardware et le cloud allait devenir névralgique. En effet, si vous maîtrisez le point d'accès à votre vie numérique, vous maîtrisez tout. Et en même temps, je me rendais compte que depuis 40 ans, il n'y avait plus de vision politique. J'ai vu des usines disparaître. Le savoir-faire est parti. On ne sait plus fabriquer les outils. Ils sont fabriqués en Chine ou en Corée. Samsung dépense des milliards de dollars en R&D.

- **Les OS.** À cette époque, Apple n'avait pas encore lancé Appstore et Android n'était encore qu'un prototype. Qui maîtrisait le logiciel, les Operating System ? C'était la question clé. C'est à partir des OS qu'on construit les plateformes, les systèmes de paiement, les gestions d'identité, les points d'accès au cloud. Quand on s'exclut de ce centre, on ne peut plus jouer qu'à la périphérie.

Linux a été inventé en Europe, les Français ont des experts dans le domaine, mais là encore le savoir-faire est parti aux États-Unis. Le centre névralgique de l'open source est aux États-Unis. On a eu une sorte d'ubérisation du logiciel avec tous ces gens qui travaillent en Europe, gratuitement souvent, confortant des positions dominantes. Je me suis aperçu qu'on n'avait pas vraiment accès non plus au logiciel.

De but en blanc, je suis allé voir les fondateurs de Skype. Ils ont investi, on a travaillé ensemble et l'on a sorti un ordinateur. Et là, on a vu que le pire finalement, ce n'était pas la compétition internationale, c'était le fait qu'on s'était exclu du marché. On ne joue plus qu'à la périphérie.

9.2.2 La tyrannie des *terms of services*

On nous rabache aujourd'hui qu'on est bon sur un tas d'industries. Mais une voiture, qu'est-ce que c'est ? Du métal avec un OS qui ne sera pas fabriqué en France. Que nous reste-t-il ? Les rétroviseurs, les glaces, et peut-être les carcasses. Cela est vrai pour tous les domaines liés aux objets connectés. A quoi sont-ils connectés ? Cette question me semblait fondamentale.

Au départ, je voulais construire une plateforme. En réalité, j'ai découvert un univers de plus en plus fermé, inaccessible, qui est géré par les *terms of services* qui ne sont pas toujours compatibles avec les industries dans lesquelles on travaille. En gros, vous n'avez aucun droit. Si vous n'êtes pas content, vous allez ailleurs, mais comme il n'y a que deux ou trois choix aujourd'hui, ça devient très difficile. Progressivement, j'ai vu cette exclusion.

Aujourd'hui cette exclusion concerne également les services publics. Tout le monde a un téléphone mobile, tous les services dont nous parlons devraient être accessibles sur les ordinateurs, et donc d'une certaine manière, j'ai été témoin de ce « désintérêt ». A un moment donné, on n'a pas compris que le monde changeait. L'Europe s'est faite disrupter. Nokia a été racheté par Microsoft. Dans les années 90, Alcatel et Sagem fabriquaient un téléphone mobile sur trois dans le monde. Aujourd'hui, on ne fabrique plus rien. Alcatel-Mozilla sont une sous-marque chinoise.

9.2.3 De nouvelles opportunités pour les développeurs français

Ce qui a changé aujourd'hui, c'est qu'il y a énormément d'opportunités pour les start-up dans les domaines du logiciel et des data. A condition qu'il y ait une volonté politique. Ce serait dommage de perdre une bataille que l'on n'a même pas menée. On n'a pas mis les meilleurs ingénieurs aux postes de responsabilité. En

2014, dans le cadre d'une mission pour Fleur Pellerin sur les talents numériques, j'ai établi une liste de 100 développeurs français qui ont tout fait, de Google à l'iPhone. Ces gens-là, et surtout la jeune génération sortante, il faut les mettre au travail et leur donner les moyens de se battre²².

Tout n'est que cycle. On a eu 10 ans de domination. Aujourd'hui dans l'intelligence artificielle, l'internet des objets, il y a de nouvelles opportunités à saisir. Mais pour cela, il faut se donner les moyens de construire des sociétés qui veulent conquérir le monde, et pas uniquement jouer en périphérie.

_ Philippe RECOUPPE : Il y a un prolongement logique du pouvoir de l'Etat et du financement de l'industrie et des services. On a dit que l'échelon national n'est pas la bonne échelle. L'échelon européen paraît évident. Mais on n'a pas encore abordé l'échelon local. La souveraineté doit être interrogée au plan territorial. Certaines villes prennent des initiatives importantes. Les *smart cities* permettent de rompre avec cette idée qu'il faut toujours recourir à l'échelle hiérarchique supérieure. La Caisse des Dépôts est un maillon important dans le financement des entreprises et des initiatives qui peuvent être prises au niveau des collectivités locales. Karen Le Chenadec, quelle est votre démarche ? Pouvez-vous nous donner des exemples concrets pour nous redonner le moral ?

9.3 Les données : une priorité pour les collectivités locales

Karen LE CHENADEC, directrice du département développement numérique des territoires, Caisse des Dépôts

Depuis quelques années, la Caisse des Dépôts accompagne et finance les pouvoirs publics au niveau national ou local dans toutes les problématiques de numérisation des politiques publiques, à la fois dans les infrastructures télécoms et le développement des services. A ce titre, nous avons vu évoluer le secteur de l'économie numérique depuis une dizaine d'années. Aujourd'hui, il y a une prise de conscience. La façon de financer les projets et de les déployer a changé.

9.3.1 L'absence d'une filière de la confiance numérique

Pour la quatrième année, la Caisse des Dépôts et l'ACSEL (Association de l'économie numérique) publient un baromètre de la confiance numérique. Il y a un certain nombre de freins à lever pour sécuriser l'ensemble des acteurs à l'utilisation du numérique, qu'ils soient privés, publics ou particuliers. La question de la confiance numérique reste l'un des freins au développement de cette économie numérique au sens large. Face à toutes les attaques dont on a entendu parler ces dernières années, la maîtrise des briques de confiance numérique nous paraissent un sujet prépondérant.

En France, nous avons des start-up et des entreprises qui ont un véritable savoir-faire, des compétences, mais aujourd'hui, les secteurs sont encore beaucoup trop éclatés. Un regroupement, une mutualisation des efforts pourrait permettre de contrer les grands acteurs du Net. C'est du capital-risque. Il est difficile de mutualiser l'ensemble des acteurs et de trouver des sources de financement.

Avant tout, le secteur de la confiance numérique a besoin de se structurer, avec l'ensemble des briques qui sont nécessaires à la sécurisation. C'est également un point fort de la souveraineté numérique.

9.3.2 Le règlement européen eIDAS

Nous avons des atouts. Le règlement européen eIDAS²³ (Electronic identification and trust services) va s'appliquer à l'ensemble des Etats. Il légitime d'un point de vue juridique l'ensemble des briques de la confiance numérique. Il devrait permettre de structurer l'ensemble des acteurs en essayant de les regrouper. Je suis plutôt optimiste sur la capacité de la France et de l'Europe à faire face sur ces briques très particulières. Elles sont un des points clés au développement de l'économie numérique et des données.

²² *Les développeurs, un atout pour la France*, rapport de Tariq Krim, mars 2014. http://www.economie.gouv.fr/files/20140306_rapport_tariq_krim.pdf

²³ Règlement européen du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32014R0910>

9.3.3 Une priorité pour les collectivités locales

A un moment ou un autre, l'ensemble des politiques publiques se trouve confronté à une problématique de données. Le développement du numérique et la dématérialisation d'actes publics amènent cette question. Dans les stratégies numériques des collectivités locales, c'est une priorité, à la fois :

- **pour leur développement économique** : c'est un moyen de mettre à disposition un certain nombre d'informations pour que des start-up et des services se développent, au bénéfice des administrés et des entreprises du secteur.
- **pour optimiser l'ensemble de leurs ressources**. Grâce aux nouvelles technologies, elles peuvent mieux maîtriser leurs données liées à la mobilité, au tourisme ou à l'énergie. Elles contribuent à coordonner l'ensemble de leurs actions et à maîtriser l'ensemble de leurs dépenses.
- **pour valoriser leur patrimoine**.

9.3.4 Quelle gouvernance pour les données ?

La Caisse des Dépôts a accompagné un certain nombre de collectivités locales sur l'ensemble des données urbaines. En particulier, nous travaillons sur les données de mobilité. Cela a été évoqué avec Transdev. Il s'agit de mettre des services à disposition. Il en ressort aujourd'hui que ce sujet des données n'est pas tant un sujet technique que de gouvernance. Quelle gouvernance pour que les données soient collectées, interprétées, remises à la disposition des acteurs privés et publics ? C'est encore une fois une question de sécurité et de confiance, des briques essentielles. Comment les données vont-elles être utilisées ? Par qui ? Qui peut être capable de garantir que ces données sont inaltérables ?

Tous ces sujets doivent être traités dans le cadre d'expérimentations. Peu de collectivités locales ont vraiment travaillé sur ce sujet. Nous essayons de les amener à réfléchir à toutes ces questions.

Le futur projet de loi numérique devrait, on l'espère dans les prochains mois, traiter ce sujet des données et la manière dont elles pourraient être mises à disposition.

9.3.5 Innover les modes de financement

Des modèles économiques sont à inventer pour mettre à disposition ces données et permettre de tirer profit ou bénéfice en développant des services et des actes administratifs. Il faut trouver des modèles de financement innovants, sur lesquels un certain nombre d'acteurs financiers, et c'est le rôle de la Caisse des Dépôts, soient prêts à investir. À condition que les réglementations et pré-requis soient mis en place pour qu'ils trouvent un intérêt économique à investir sur ces sujets.

9.3.6 La consignation des données numériques

En tant que tiers de confiance naturel, la Caisse des Dépôts a fait de la consignation des données numériques un axe de développement. On examine avec les pouvoirs publics la possibilité d'opérer certains mandats afin de garantir la « neutralité » de la gestion des informations entre le secteur public, le secteur privé et le grand public.

9.4 Les nouveaux marchés de la protection des données

Sophie VULLIET-TAVERNIER, directeur des relations avec les publics et la recherche, CNIL

La France peut-elle devenir un territoire d'excellence pour les données ? Fondamentalement, la protection des données peut être un atout. Trop souvent la loi informatique et libertés a été perçue, et elle le reste encore, comme une contrainte administrative. Les choses sont en train de changer, à la fois au niveau européen, et national.

9.4.1 Le projet de règlement européen

Un projet de règlement européen est en cours de discussion. Il va renforcer les droits des personnes, mais il va aussi aller dans le sens d'une simplification des formalités des entreprises. Celles-ci seront plus responsabilisées. Des outils nouveaux de conformité seront développés : labels, , analyses de risque, codes de bonne conduite,... Ils vont très certainement influencer sur le fait que les entreprises du numérique en Europe pourront faire valoir la protection des données comme un facteur de compétitivité et de confiance.

C'est un challenge important que la Cnil souhaite promouvoir. La France, comme d'autres pays en Europe, peuvent jouer cette carte de la protection des données.. Il faut faire passer très fortement ce message dans le monde de l'entreprise.

9.4.2 De nouveaux marchés

Les failles de sécurité se multiplient. Elles portent atteinte à la crédibilité des entreprises et peuvent affecter l'essor de l'économie du numérique. La protection des données et des systèmes d'information devient un enjeu majeur.

Nous pensons donc à la Cnil qu'il y a en ces domaines des marchés à développer en France et en Europe :

- **Un marché de la sécurité.**
- **Un marché des techniques d'anonymisation.** Par exemple, l'open data, dont la France est l'un des leaders, suppose la diffusion de jeux de données qui doivent être le plus possible anonymisés dès lors qu'ils concernent des données personnelles (ce qui ne constitue d'ailleurs qu'une part minime de l'open data) .. Or on constate que les acteurs de l'open data sont parfois démunis sur les techniques d'anonymisation à mettre en place.
- **Un marché du cloud sécurisé.**

9.4.3 Privacy by design

Le *privacy by design*, c'est intégrer plus en amont des solutions de protection des données lors de la conception des applications. Un principe que nous nous appliquons à la Cnil. En partenariat avec certains acteurs clés de la recherche, notamment l'INRIA (Institut national de recherche en informatique et en automatique), la Cnil a créé il y a quelques années un laboratoire de l'innovation qui cherche justement à promouvoir des solutions d'anonymisation et de *privacy by design*.

9.4.4 La Cnil, un rôle d'accompagnateur

La Cnil est encore trop perçue comme un gendarme.. Or, nous développons de plus en plus fortement l'accompagnement, le conseil et la pédagogie.

- **La Cnil accompagne les entreprises** dans la mise en conformité de leurs applications et de leurs services. Nous avons développé des packs de conformité, noué des partenariats avec la FIEEC (Fédération des industries électriques électroniques et de communication) et le monde de l'assurance. Avec l'industrie automobile et les start-up, la Cnil a eu un rôle de médiateur pour engager une concertation sur le sujet très prospectif des voitures connectées et trouver des modèles qui permettent à ces entreprises d'innover tout en respectant la vie privée. Cette première rencontre a parfaitement marché.. La Cnil accompagne également au quotidien des projets de big data, pour réguler de façon adaptée et pragmatique ces projets. Cela passe notamment par des process d'anonymisation.

Les droits des personnes. C'est un élément de confiance essentiel dans le développement de l'économie numérique..**Un collectif « Education au numérique »** a été constitué il y a deux ans. À ce jour, ce collectif réunit une soixantaine d'acteurs : fédérations professionnelles des entreprises du numérique, associations de parents d'élèves et familiales, acteurs de l'éducation du numérique,... pour promouvoir des actions de sensibilisation, notamment auprès des jeunes. C'est un axe fort de la Cnil : user de la pédagogie pour développer une véritable **citoyenneté numérique**.

9.5 Plateformes : sur quoi faire porter la régulation ?

Pierre-Jean BENGHOZI, membre du Collège, ARCEP

Le président de l'Arcep a largement exposé le cadre dans lequel l'Arcep envisage ces questions de souveraineté et d'évolution du rôle de régulateurs sectoriels comme le nôtre. Ce cadre est le résultat des contradictions portées par l'histoire de l'internet. La structuration de l'internet s'est opérée avec l'implication initiale du gouvernement américain autour de règles, de valeurs éthiques, communautaires, des instances qui se sont certes auto-organisées, mais avec un poids très fort des entreprises et du secteur marchand. Ainsi, ce mouvement libertaire reste aujourd'hui fortement dominé par l'anglais, y compris dans les langues d'échanges au sein des instances. Nos débats d'aujourd'hui sont le résultat de ces contradictions, ou de ces tensions initiales, qui n'ont fait que s'approfondir dans les actions successives prises par les différents organismes de régulation.

9.5.1 La souveraineté des infrastructures et des réseaux

Les intervenants précédents ont plutôt mis l'accent sur les OS et les composants électroniques. A l'Arcep, la souveraineté passe d'abord par la maîtrise des infrastructures et des réseaux. Une économie à base de numérique emprunte en effet nécessairement des réseaux et des supports de communications électroniques. Ils constituent la ressource essentielle sur laquelle peut se construire cette économie. Or les réseaux, fourreaux, antennes, la fibre, etc., s'inscrivent forcément dans les territoires, d'où des difficultés d'une régulation centralisée, au niveau européen.

Dans ce contexte, la régulation sectorielle technico-économique d'une autorité comme l'Arcep est déterminante. Nous sommes presque moins des gendarmes que des architectes de la configuration et de l'organisation du développement d'un secteur. On le voit à travers les actions de l'Arcep dans l'accompagnement du déploiement de réseau THD de fibre optique (FttH), le soutien à la convergence fibre-mobile, l'attention aux investissements pour la qualité de service et l'innovation, l'appui à la structuration d'un marché « entreprises » qui vise à leur faciliter l'accès des services de communications électroniques de meilleure qualité, plus fiables, plus faciles à développer, etc.

9.5.2 Les limites du cadre réglementaire

Ce cadre a aussi ses limites.

La cohérence du cadre européen dans lequel on s'inscrit n'est pas forcément toujours facile à assurer. Je renvoie à la décision récente sur la proposition française de prolonger la régulation de la TA SMS : celle-ci avait en effet permis d'assurer des SMS à faible coût et de stimuler très fortement leur usage (350 SMS/mois en moyenne par utilisateur). Mais cette proposition s'est heurtée au souci de la Commission européenne de ne pas voir prolonger la régulation de ce marché des SMS, afin de favoriser le développement d'innovations dans les services de messagerie. Derrière cette alternative, il s'agit donc bien aussi d'équilibre dans la chaîne de valeur et de « common playing field » entre opérateurs et OTT : services interopérables ou propriétaires, obligations auxquelles sont respectivement soumis les acteurs²⁴. Une autre des limites d'action est qu'un régulateur sectoriel comme l'Arcep régule les « tuyaux », l'interconnexion et les marchés de gros, mais ne régule ni les services, ni les marchés de détail.

9.5.3 La régulation sectorielle ex ante

La dynamique sectorielle est ainsi portée par un ensemble d'acteurs : la loi, la société et les normes socio-culturelles, les instances transnationales, l'Union internationale des télécoms, l'Icann pour les noms de domaines, le World Wide Web dans d'autres cas... La question de la souveraineté numérique s'inscrit ainsi dans un cadre très large où chacun des acteurs n'intervient qu'à un niveau spécifique, sur un territoire spécifique. Cette série de constats nous amène à dire qu'une régulation sectorielle - ex ante - est importante. C'est un des éléments de la solution.

²⁴ L'Arcep a ainsi transmis le refus de Skype au Procureur de la République de Paris . Communiqué de l'Arcep du 12 mars 2013.

[http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&L=0&tx_gsactualite_pi1\[uid\]=1593&cHash=776a7927e2d50b767ddd1ca984967194](http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&L=0&tx_gsactualite_pi1[uid]=1593&cHash=776a7927e2d50b767ddd1ca984967194)

9.5.4 Où la valeur de donnée réside-t-elle ?

La question de la souveraineté numérique trouve son actualité particulière de par le poids très lourd des OTT et des GAFA. L'économie et la régulation des plateformes apparaissent, de ce fait, tout à fait emblématiques. Les difficultés auxquels se heurtent le régulateur sont, ici, d'abord celles que nous avons évoqué plus haut. Mais ce sont aussi des difficultés liées aux limites de la compréhension des dynamiques économiques associées à l'exploitation et la valorisation des données. La théorie fournit, en la matière, des éléments pour rendre compte de l'économie de l'information et de la connaissance mais l'économie des données et celle des interconnexions entre les acteurs est beaucoup moins approfondie. On le voit à travers la difficulté à établir une fiscalité du numérique : que taxer, et comment ?

La monétisation des données s'appuie en effet sur des modèles d'affaires très différents et la nature même des données est elle-même très difficile à cerner. Par exemple, dans le big data, où est la valeur de la donnée ? Dans la donnée et la construction de bases de données, ou dans les algorithmes qui vont les traiter ? Les deux hypothèses sont défendables.

On peut imaginer des bases de données à très forte valeur ajoutée, avec des algorithmes clés en main ou « pousse-bouton ». A l'inverse, on peut estimer que la valeur repose sur l'algorithme et les outils. C'est le discours que tient Hal R. Varian, économiste en chef de Google selon qui, au bout d'un an, les données de traçabilité perdent leur valeur.

Par conséquent, sur quels fondements économiques appuyer la régulation ?

- Sur les algorithmes ?
- Sur les données personnelles ?
 - Sur la manière dont s'organise la chaîne de valeur autour de ces données dans le partage des investissements : entre les services ? Ou entre les over-the-top et les opérateurs ?

La compréhension de ces dynamiques et de leurs principes économiques sous-jacents est une question très importante dans des situations de concurrence monopolistique où le gagnant ramasse toute la mise (*winner takes all*) et dans un cadre mondialisé où les entreprises peuvent déplacer une partie de la valeur d'un territoire à un autre grâce aux possibilités qu'offrent les technologies de l'information.

Sur quoi s'opère la régulation ? Quelles sont les théories pour appuyer cette régulation ? Ces deux questions me semblent déterminantes.

10. Synthèse et conclusion

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

10.1 Un enjeu civilisationnel

Je suis fascinée par la diffusion du savoir que permet internet et la puissance, la rapidité, la violence des changements que tout ceci engendre. 400 ans, c'est le temps requis par le livre pour atteindre le nombre clé de 50 millions d'utilisateurs. La radio a mis 38 ans, la télévision 13 ans, l'internet 5 ans, Facebook seulement 2 ans.

Le constat est éloquent. Impossible aujourd'hui d'appréhender l'évolution du progrès sur une base cyclique ; impossible de prédire aujourd'hui ce que sera le produit de cette nouvelle dynamique ; impossible aussi pour la réflexion philosophique, sociologique et politique d'appréhender avec recul ce que sera la société du XXIème siècle.

Les acteurs du paysage politique sont déboussolés et n'arrivent plus ni à en identifier les véritables enjeux, ni à proposer les mesures qui feront que notre pays pourra continuer de prétendre à l'indépendance et à la prospérité dans un monde où toutes les cartes seront rebattues.

Des téléviseurs Samsung connectés qui enregistreront, une fois allumé, l'ensemble de vos conversations, avant de les envoyer à une tierce entreprise ; des entreprises américaines de type Google ou Facebook qui en connaissent plus sur nos goûts et comportements que nos proches ; un cloud empli de failles permettant à des hackers malintentionnés de diffuser des clichés privés ; des réseaux sociaux utiles pour retrouver des amis de longue date, mais utiles aussi aux terroristes pour véhiculer le message de destruction de notre

civilisation. Ce sont autant d'exemples concrets, signes de grands bouleversements par la remise en cause des valeurs de propriété, de vie privée ou de libertés individuelles.

Les opportunités sont incroyables, fascinantes, en termes de services à la population, de croissance économique, d'accès à l'information et à la connaissance. Mais le numérique porte aussi en lui des risques liés à toute invention universelle.

Je ne suis pas prête, et vous non plus sans doute, à renier l'ensemble de mes libertés individuelles et de ma vie privée au nom d'une société hypersécuritaire ou d'une offre marketing absolument et parfaitement ciblée. Je ne pense pas que le transhumanisme, ou la machine programmée, automatique et froide dans ses choix, puisse remplacer la subjectivité et parfois la faiblesse des individus. Et je ne veux pas de ce monde transhumaniste pour mes enfants, pour leur vie.

Ce sont des questions de civilisation. Je refuse que les réponses soient apportées exclusivement par les Américains et les Chinois. Réveillons-nous ! Sommes-nous si naïfs en France ou en Europe ? Notre souveraineté en tant que nation est chaque jour davantage soumise au développement croissant de nouveaux impérialismes économiques tels que ceux des GAFAM. Ils bénéficient depuis toujours du soutien de l'Etat américain. Soutien réaffirmé récemment en février par le président Barak Obama. « *Nous possédons l'internet, disait-il. Nous l'avons créé, développé et perfectionné à un niveau qui fait qu'ils [les pays européens] ne peuvent pas nous concurrencer.* »

C'est éloquent. Ce n'est pas en acceptant en 2013 à l'Elysée un chèque de 60 millions d'euros de la part de Google pour les éditeurs de presse, ou plus récemment à Matignon un chèque de 200 millions d'euros de la part de Cisco pour les start-up françaises, que nous assurerons notre souveraineté.

Avec Corinne Erhel, députée des Côtes d'Armor et co-présidente de ces Assises, co-rapporteuse de la Mission d'information sur le développement de l'économie numérique, nous croyons que nous devons livrer bataille dans un esprit de conquête en France et en Europe. Pour défendre notre souveraineté et nos valeurs partagées de respect des libertés individuelles.

10.2 Trois propositions issues du groupe de travail « Souveraineté numérique » de la Fondation Concorde

C'est aussi dans cet esprit que le groupe de travail de la Fondation Concorde que j'ai l'honneur de présider a conduit ses travaux sur la souveraineté numérique. Dans quelques semaines, il va émettre quelques propositions pour nourrir le débat. En voici certaines pour conclure ces Assises.

10.2.1 1^{ère} proposition : un cloud français, modèle d'excellence européen

Il faut avoir l'ambition de faire de la France :

- **un territoire d'excellence en matière de stockage, de traitement et de régulation des données ;**

- **Un territoire de confiance pour les citoyens et les acteurs économiques.**

Depuis l'affaire Snowden, les enjeux de la souveraineté numérique commencent à entrer dans le débat public. Nous en sommes à la deuxième édition de ces Assises et j'en profite pour saluer la création de l'Institut de la Souveraineté Numérique présidé par Didier Renard.

L'Etat se doit d'agir comme le garant de la protection de notre souveraineté individuelle et collective, notamment face aux nouvelles intermédiations opérées par les plateformes tentées par l'exercice de nouvelles formes d'impérialisme. Nous ne sommes qu'au début de la révolution numérique. L'internet des objets nous fait rentrer dans une nouvelle ère. La guerre pour l'accès aux données et aussi pour la protection de celles-ci ne fait que commencer.

En facilitant le développement d'un modèle assurant aux citoyens la sécurité de leurs données, la France a la possibilité de devenir un eldorado numérique. Elle doit défendre un modèle alternatif engageant une véritable redéfinition de l'activité en ligne aujourd'hui soumise en majeure partie au bon vouloir d'une législation américaine particulièrement conciliante avec la vente industrielle de nos parcelles personnelles. Ce doit être la base du développement industriel du numérique de la France.

Nous devons aussi éviter tout discours protectionniste et de repli sur soi, suicidaire pour l'avenir de la France. Nous devons le faire dans un esprit de conquête, comme étant la défense de nos valeurs françaises et européennes. Nous devons inciter le développement en France et réguler, et donc normer, au niveau européen.

Prenons le leadership en France d'une action commune avec nos alliés allemands, si sensibilisés dans leur histoire récente à la liberté qu'est le respect de la vie privée. Sur ces bases, construisons un modèle européen fondé sur ces valeurs, sur cette éthique partagée. Portons ensemble cette nouvelle ambition pour l'Europe à l'ère du numérique.

J'ai bien conscience en vous exposant cette proposition que le projet de loi sur le renseignement actuellement en discussion n'est pas du tout de nature à faciliter cette ambition de cloud français qui donnerait la tonalité de la norme européenne en la matière. Bien au contraire, les débats ne sont pas terminés.

La Commission de contrôle des techniques de renseignement (CNCTR) peut jouer un rôle important pour assurer un juste équilibre entre la protection des libertés individuelles et la nécessité indiscutable d'assurer la sécurité de nos concitoyens dans cette période où les risques de terrorisme sont les plus intenses depuis de nombreuses années.

Mais mes craintes sont aujourd'hui fortes que les habilitations données aux services de renseignement par le projet de loi n'induisent la possibilité d'une surveillance très large. Cette potentialité, même si elle n'est pas voulue aujourd'hui, sera bien évidemment de nature à freiner la confiance que pourront avoir les citoyens et les acteurs économiques dans la France numérique, la French Tech.

10.2.2 2^{ème} proposition : l'Etat français doit s'assurer de la souveraineté de nos compétences

Ce point a été évoqué en partie par Tariq Krim. En France, nous disposons de compétences de très haut niveau. Nos ingénieurs, développeurs, architectes sont capables de développer les algorithmes et les applications constituant de réelles innovations de rupture, celles qui pourront renverser la table, comme l'ont fait les grandes plateformes collaboratives.

En revanche, et en dehors de notables exceptions comme Criteo ou Withings, ou plus récemment BlaBlaCar, les petites équipes à l'origine de ces innovations ne trouvent pas dans notre pays un terrain favorable à leur croissance et à une prise de position décisive sur les marchés mondiaux.

Le choix des Etats-Unis pour l'émigration de nos champions en herbe n'est ainsi pas exclusivement lié aux difficultés rencontrées par les entrepreneurs français sur notre territoire – réglementation sociale et fiscale lourde et handicapante –, mais aussi par l'attractivité d'un marché intérieur américain homogène et gigantesque et des partenariats potentiels à la hauteur de leur ambition. Pour reprendre les propos d'un dirigeant d'une start-up française en partance pour la Silicon Valley, « on y va, parce que c'est là-bas que ça se passe ! »

La rétention de ces talents est indispensable. Elle nécessite donc de leur offrir un terrain de jeu, à la fois augmenté et stimulant, et il convient aussi de valoriser leur parcours d'entrepreneur. Cela passe bien sûr par la pédagogie des acteurs politiques. Réfléchir autrement et cesser de vouloir coûte que coûte maintenir à coups de milliards d'euros de dépenses publiques des systèmes obsolètes.

- **Nous devons concentrer nos efforts financiers dans la création d'un cadre favorable et souple** permettant aux sociétés à forte croissance exportatrice, ou qui ont le potentiel de le devenir, de trouver en France la situation la plus favorable à tous les stades de leur développement.

- **Cela passe aussi par une augmentation des investissements de l'Etat et des grands groupes dans des solutions innovantes françaises.**

Telles sont les raisons pour lesquelles il est urgent de mettre en place un cadre favorable à l'accès au marché pour les PME du numérique, éditeurs de logiciels, services en ligne, industriels numériques, auprès de grands acheteurs, que ce soit l'Etat français ou les grands groupes.

Cette initiative, si elle était étendue à l'Allemagne, pourrait créer une nouvelle dynamique tout en évitant les délais et les « détails » d'une mise en œuvre européenne.

L'assouplissement de la réglementation des marchés publics le permet désormais. Il reste à moderniser les stratégies d'achat de l'Etat et à changer les pratiques culturelles des acteurs publics.

10.2.3 3^{ème} proposition : définir les axiomes d'une concurrence loyale et équitable

Au-delà de la seule optimisation de la réglementation applicable, certains acteurs du numérique transnationaux violent la loi et créent des situations nouvelles de distorsion de concurrence. Cela a également été évoqué lors de la précédente table ronde.

A titre d'exemple, l'entreprise européenne Coyote propose un service collaboratif d'avertissement et de localisation de zones dangereuses. Elle est contrainte de respecter les normes françaises et européennes strictes qui interdisent notamment la localisation précise des radars. Lorsque l'entreprise israélienne Waze, filiale de Google, fait son entrée sur le marché mondial, elle propose le même service mais sans respecter l'interdiction. Coyote a déposé plainte en décembre 2013. Mais l'application de normes juridiques françaises à une société multinationale s'avère très compliquée. Ainsi non seulement l'entreprise a dû s'adapter à cette nouvelle concurrence, mais elle a subi, du fait de son action en justice, un important préjudice de réputation, les médias de l'information numérique étant très vindicatifs dans leur traitement de cette affaire.

Nous sommes dans une guerre économique mondiale, avec des entreprises étrangères aujourd'hui mieux armées que nous et qui ne respectent pas toujours les règles. Elles utilisent toutes les failles de notre réglementation pour se développer très rapidement et prendre des places dominantes sur des marchés mondiaux. Que ce soit en matière de fiscalité, de législation sur la protection des données ou de réglementation sectorielle, force est de constater le talent des entreprises numériques pour tirer parti, de façon habile, du fait qu'internet est un réseau mondial et que par nature la localisation de telle ou telle activité peut se placer facilement sur la terre d'accueil la plus favorable.

A l'ère de l'internet, nous devons porter, sans protectionnisme, mais avec un esprit de conquête de parts de marché, de volonté intransigeante de développer notre modèle d'économie numérique, de défendre nos valeurs de respect de la vie privée, l'application des lois dans les pays de consommation, au risque de voir à la fois notre richesse et nos libertés individuelles disparaître.

Il est donc urgent de porter le débat sur ces enjeux de souveraineté numérique au plus haut niveau, celui des chefs d'Etat européens, pour que nous puissions ensemble construire l'Europe de demain.

Je vous donne rendez-vous l'année prochaine pour les 3^{èmes} Assises de la souveraineté numérique.

Mobilité, mondialisation, consolidation, convergence... ne sont plus des concepts abstraits mais une réalité avec laquelle chaque entreprise doit aujourd'hui composer pour rester compétitive et se développer dans un monde désormais en réseau.

Ce nouveau monde ne se construit pas sans nouveaux moyens : de simple outil de communication, les relations publiques sont devenues un élément structurant, voire fondamental, de la stratégie des entreprises.

Dans une économie dorénavant dominée par l'immatériel et de plus en plus basée sur l'usage et le partage, le succès et la pérennité de l'entreprise repose plus que jamais sur la relation construite et entretenue avec ses parties prenantes.



Aromates
Relations Publics

Pour exister & agir dans un monde de réseaux

www.aromates.fr
01 46 99 10 80

Avec le soutien



Partenaires



Aromates remercie Madame Corinne Erhel, députée des Côtes-d'Armor et Madame Laure de La Raudière, députée d'Eure-et-Loir, ainsi que tous les intervenants pour leur participation.

