



DIGITALE

NEW DEAL

FOUNDATION

■ RAPPORT D'ÉTUDE JUILLET 2015

ETAT DES LIEUX DU NUMÉRIQUE EN EUROPE

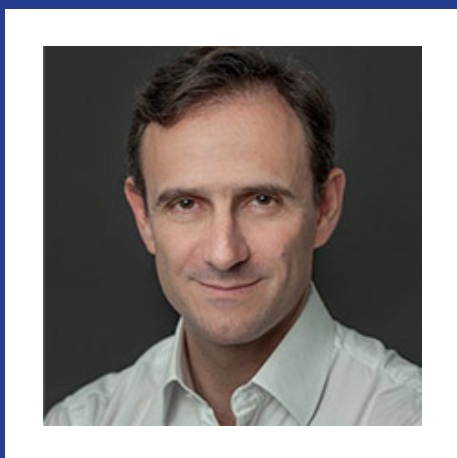
www.thedigitalnewdeal.org



ETAT DES LIEUX DU NUMÉRIQUE EN EUROPE

Note d'analyse – Digital New Deal Foundation - juillet 2015

CONSTRUIRE L'EUROPE NUMÉRIQUE



Olivier Sichel

Président
Digital New Deal Foundation

ETAT DES LIEUX DU NUMERIQUE EN EUROPE

Notre expérience collective, de hauts-fonctionnaires, chefs d'entreprises et universitaires concernés par les nouvelles technologies, nous a offert de précieux postes d'observation pour juger du rapport de la France au numérique. C'est cette approche duale – à la fois privée et publique, théorique et empirique – que nous revendiquons à l'heure de créer la Digital new deal foundation.

Dans la course au numérique, la France et l'Europe ont pris un retard inquiétant : l'Europe ne détient que 2 % de la capitalisation mondiale des entreprises internet. Quand les revenus des entreprises du numérique croissent de plus 50 % de 2007 à 2013 en Amérique du Nord, du Sud et en Asie, ils chutent de 16 % en Europe. Même les champions européens, traditionnellement à la pointe de la performance, perdent du terrain : les entreprises européennes dans le top 50 des TIC ont vu leur chiffre d'affaire reculer de 2 % quand celui des entreprises asiatiques et américaines du top 50 croissait de plus de 35 %.

Cette situation est d'autant plus alarmante que loin de constituer un secteur bien circonscrit, le numérique s'infiltré dans tous les pans de notre société. Or, la grande majorité des services innovants et ergonomiques qui dominent déjà les usages quotidiens proviennent des pays plus performants que nous en matière numérique. La richesse qu'ils créent ou qu'ils captent nourrit d'autres économies que la nôtre. La vision du monde qui structure leur conception provient d'autres continents. Les données que nous leur fournissons sont envoyées et analysées ailleurs qu'en Europe. Les régions du monde où ils naissent conçoivent et imposent la nouvelle donne numérique tandis que l'Europe tarde à y trouver sa place.

Loin de tout fatalisme, ce constat doit nous inciter à l'action. Car si la période de croissance lié à Internet s'est passé hors d'Europe, l'Europe a les atouts pour capter le nouveau cycle qui est en train de s'ouvrir : l'excellent niveau d'éducation de sa population, par ses infrastructures numériques sources d'usages innovants, par son cadre juridique protecteur des libertés, par ses entreprises qui ont maintes fois prouvé leur capacité à relever les défis, par sa recherche et son aptitude à défricher les technologies, par sa culture et ses valeurs enfin.



CONSTRUIRE L'EUROPE NUMÉRIQUE

L'ambition de la Digital new deal foundation est d'analyser et anticiper les mutations en cours, d'identifier les enjeux d'avenir et de les éclairer pour dégager des pistes d'actions, en particulier à destination des acteurs économiques et industriels qui doivent urgemment retrouver la maîtrise de leur avenir numérique.

Après un début de carrière en 1994 à l'Inspection Générale des Finances, Olivier Sichel rejoint France Telecom en 1998 pour y occuper des responsabilités opérationnelles.

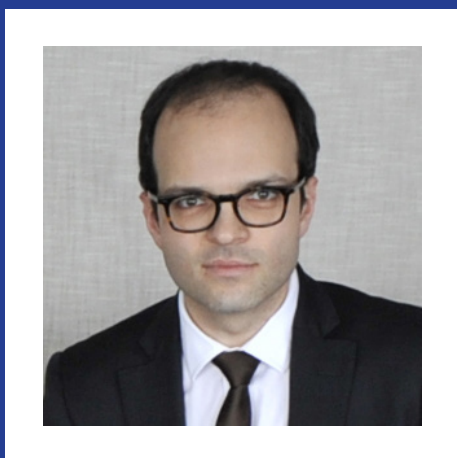
PDG d'Alapage.com, pionnier du commerce électronique en septembre 2000, il en fait un des leaders du secteur.

Il est nommé PDG de Wanadoo en 2002, le numéro 1 en France de l'accès internet. En avril 2004, Wanadoo a quadruplé sa rentabilité et pèse plus de 2 Mds d'euros. Il prend alors la responsabilité de la division « fixe et internet » du groupe France Telecom.

Sous son impulsion France Telecom passe de la 9ème à la 2ème place mondiale dans l'ADSL et opère au Royaume-Uni, en Espagne en Belgique et aux Pays-Bas. Il est à l'origine du lancement de la Livebox et de la VOIP.

En 2006, il rejoint Sofinnova Partners, leader du capital risque en France où il conduit de nombreux investissements dans des start ups numériques en France et à l'étranger comme OpenERP, Solutions30, Mydeco.

Il prend la direction de LeGuide Group en 16 juillet 2012. LeGuide.com est le numéro 1 en Europe des guides de shopping et opère dans 14 pays européens et dans 9 langues.



David Krieff




Délégué Général
Digital New Deal Foundation

David Krieff est centralien et haut fonctionnaire.

Il a travaillé pendant 10 ans à la transformation numérique au sein de plusieurs entreprises, en France et aux États-Unis, avant d'entrer à l'école nationale d'administration en 2011 et de rejoindre la haute fonction publique.

Sommaire

 I - LE RETARD DE L'EUROPE DANS LE NUMERIQUE A PRIS DES PROPORTIONS TITANESQUES.....	8
1.1. L'Europe recule massivement dans l'économie numérique mondiale depuis 10 ans.....	8
1.2. Les retards s'accumulent au sein de chacun des secteurs du numérique.....	8
1.3. Les fleurons européens historiques du secteur numérique s'émoussent.....	10
1.4. Les nouveaux géants du numérique ne naissent pas de notre côté de l'Atlantique.....	10
1.5. Notre retard doit nous inciter à rattraper les champions mondiaux.....	11
 II - CE RETARD CONSTITUE UN ENJEU MAJEUR POUR L'ÉCONOMIE, LA MODERNITÉ ET L'HUMANISME EUROPÉEN.....	12
2.1. Un enjeu de modernité.....	12
2.1.1. Les économies les plus performantes sont celles qui ont largement intégré le numérique...	12
2.1.2. Les entreprises qui ont intégré le numérique offrent des services plus modernes et plus profitables.....	12
2.1.3. En matière numérique, les infrastructures et investissements européens ne figurent pas parmi les meilleurs mondiaux.....	13
2.1.4. Sans solution apportée par les États et l'Union, la modernisation numérique en Europe sera durablement ralentie.....	13
2.2. Un enjeu de localisation de la richesse en Europe.....	14
2.2.1. L'Europe se trouve positionnée sur les secteurs qui ne permettent pas de fixer la valeur....	14
2.2.2. Sans solution apportée par les États et l'Union, le morcellement du cadre légal et fiscal des pays européens continuera à être exploité au détriment de tous.....	15
2.3. Un enjeu de souveraineté pour l'humanisme européen.....	16
2.3.1. L'Europe est en train de perdre les moyens de sa souveraineté.....	16
2.3.2. Le droit européen peine à s'appliquer efficacement aux géants du numérique.....	16
2.3.3. En n'investissant pas le champ du numérique, l'humanisme européen subit la concurrence peu visible mais réelle de valeurs rivales.....	17
 III - LES DIFFICULTÉS À PENSER LE NUMÉRIQUE NUISENT DURABLEMENT À LA REUSSITE EUROPÉENNE.....	18
3.1. Nos schémas de réflexion s'appliquent mal à un monde transformé par le numérique et nuisent à la réussite européenne.....	18
3.2. Les concepts nouveaux adaptés au numérique n'ayant pas suffisamment diffusé, les réflexions se cantonnent trop souvent à un débat de postures archétypales.....	19
3.3. Le numérique reste trop souvent pensé comme un domaine à part plutôt que comme une puissance transformatrice à laquelle rien n'échappe.....	20

 IV - LE RÉTABLISSEMENT REQUIERT UNE ACTION DES DIRIGEANTS POLITIQUES.....	21
4.1. Éclairer l'avenir pour assurer une société en possession confiante de son destin.....	21
4.2. Anticiper l'impact du numérique sur l'emploi pour l'y faire contribuer positivement.....	22
4.3. Assurer que l'Europe bénéficie de la valeur créée par le numérique.....	24
4.3.1. Favoriser le développement d'entreprises et de champions numériques en Europe...	24
4.3.2. Refondre la fiscalité pour que la valeur créée par le numérique s'implante en Europe plutôt que de s'en enfuir.....	26
4.4. Faire un saut qualitatif dans l'efficacité de l'action publique.....	27
4.5 Structurer une stratégie européenne pour certaines filières et la décliner en offre à destination des marchés mondiaux.....	28
 V - UNE STRATÉGIE NUMÉRIQUE EFFICACE, DONT DES EXEMPLES ÉTRANGERS ONT DÉMONTRÉ LA POSSIBILITÉ, DOIT ÊTRE ADOPTÉE PAR L'EUROPE DANS LE RESPECT DE SES PRINCIPES ET DE SES VALEURS.....	30
5.1. L'Asie construit son avenir autour de la puissance de son industrie technologique et numérique : après la Corée et le Japon, la Chine déploie une stratégie systématique et efficace.....	30
5.2. Le politique doit fixer une ambition, poser un cadre et le faire respecter.....	31
5.2.1. Une ambition numérique plurielle adossée à quelques principes clairs.....	31
5.2.2. Un cadre réglementaire qui favorise et canalise le numérique plutôt que de l'ignorer ou d'y résister.....	33
5.2.3. Les moyens de le faire respecter.....	34
 VI - CONCLUSION.....	36



1.1. L'Europe recule massivement dans l'économie numérique mondiale depuis 10 ans

De façon dynamique, on ne peut que constater un effritement des performances européennes en matière d'économie numérique : la part européenne dans l'EBITDA total de l'économie numérique est passée de **32 à 19%** en une décennie¹, tandis que celles de l'Amérique du Nord et de l'Asie Pacifique croissaient respectivement **de 5 et 4 points**. Ces données montrent un tassement de la rentabilité du secteur en Europe, alors même qu'il devrait s'agir d'un des pans les plus florissants de notre économie. En définitive, entre la compétitivité-prix incomparable des pays émergents et l'économie de rupture dont les États-Unis sont le chantre incontesté, **l'Europe n'a pas su consolider sa place et voit son espace de marché s'effriter**.

Ce recul n'est pas seulement relatif. **De toutes les régions du monde, seule l'Europe a vu les revenus de son écosystème numérique reculer²** : quand en Amérique du Nord, du Sud et en Asie s'observait une croissance de plus de 55 % entre 2007 et 2013, les revenus du secteur numérique européen chutent de 16 %.

1.2. Les retards s'accumulent au sein de chacun des secteurs du numérique

Si l'on s'attache à réaliser une typologie des différents secteurs au cœur du numérique, on observe que, dans tous les segments à forte valeur ajoutée, l'influence européenne est réduite à sa portion congrue :

- **Les propriétés internet** : les sites générant le plus d'audience globale sont quasi-exclusivement américains (9 parmi les 10 premiers en 2013, le dixième étant chinois), alors même que la part strictement américaine de l'audience est de l'ordre de 20%³. Ces deux chiffres traduisent l'absence européenne sur un des volets les plus visibles de l'économie numérique. Au-delà des conséquences strictement économiques, ce constat est aussi dramatique pour le soft-power européen : notre continent s'estompe sur le planisphère du numérique.

- **Les systèmes d'exploitation** : là encore, le « made in USA » a rapidement imposé sa mainmise. Alors que les entreprises américaines avaient une part de marché de 5% en 2005 dans les téléphones portables (avec la prédominance, alors, de BlackBerry OS, Nokia Symbian et Linux), elle est en 2013 de 93% grâce à la montée en puissance d'iOS, d'Android et de Windows phone⁴.

1. Source: DT Group Development, à partir des données Factsset de 2002 à 2012

2. Cf. Arthur D. Little, « Étude économie des télécoms 2014 »

3. <http://recode.net/2014/05/28/heres-the-full-deck-of-mary-meekers-latest-internet-trends-report/#jp-carousel-50804>

4. <http://recode.net/2014/05/28/heres-the-full-deck-of-mary-meekers-latest-internet-trends-report/>

- **Le logiciel** : l'Europe conserve quelques belles entreprises en la matière, mais dont le poids est sans commune mesure avec la puissance de leurs rivales américaines. Si l'on met en miroir⁵ les 3 premières entreprises européennes du logiciel (SAP, Amadeus IT Holdings, Dassault Systems) avec leurs équivalents américains (Microsoft, Oracle, VMware) on obtient **un rapport de 1 à 4,4 en termes de capitalisation boursière** (577 vs. 130.8 Milliards \$), **et de 1 à 6.2 en termes de profits** (34,9 vs. 5.6 milliards \$). L'idée d'une Europe qui conserverait des positions fortes dans ce secteur n'est qu'un trompe-l'œil: face aux géants du secteur, l'Europe ne pèse plus.

- **Les terminaux** : le bilan est plus rapide : parmi les fabricants de téléphones portables – depuis le rachat de Nokia par Microsoft en novembre dernier – **l'Europe n'apparaît plus dans le top 10** (en termes de part de marché). Elle est tout aussi absente dans le top 10 pour le matériel informatique. La production se fait pour une écrasante partie au sein d'une nouvelle Triade États-Unis / Chine / Japon.

- **Les opérateurs de télécoms** : leur fragmentation sur 28 marchés nationaux différents contraste cruellement avec la poignée d'acteurs qui se partagent les marchés américain et chinois (qui, en outre, sont plus grands). Elle nuit à la constitution d'acteurs de taille critique susceptibles, par leurs capacités d'innovation et d'investissement, de tirer pleinement profit du couple qu'ils forment avec l'industrie des équipementiers. L'Europe est la seule à disposer aujourd'hui à la fois d'opérateurs présents partout sur le globe et de leaders mondiaux des équipements réseaux (cf. infra). Cette situation nous place normalement en excellente position pour définir les technologies et les services d'avenir, à conditions que les deux membres de ce couple puissent avoir la taille pour le faire.

- **Les semi-conducteurs** : à l'instar de la situation en matière de logiciels, le bilan dans ce secteur ne peut se satisfaire de quelques réussites de façade. Si les européens conservent des industries de qualité en la matière, ces dernières restent marginales en comparaison des leaders globaux du domaine. L'Europe ne place que 3 entreprises dans le top 20 du secteur en 2013. À nouveau, la comparaison du top 3 américain et du top 3 européen en la matière traduit cette divergence exponentielle : le premier (Intel, Qualcomm et Texas Instrument) pèse **8,5 fois plus en termes de capitalisation boursière** (322 vs. 38,1 milliards \$), **et 4,4 fois plus en termes de ventes** (18,1 vs. 4,1 milliards \$ au Q1-2013) que le trio européen (ST Microelectronics, Infineon et NXP)⁶

Le dernier secteur numérique dans lequel l'Europe conserve une avance significative au niveau mondial et des entreprises leader mondiales, bien

5. http://www.forbes.com/global2000/#page:1_sort:0_direction:asc_search:_filter:Software%20%26%20Programming_filter:All%20countries_filter:All%20states (mon calcul)

6. <http://www.icinsights.com/news/bulletins/IC-Insights-Reveals-Big-Changes-To-1H13-Top-20-Semiconductor-Supplier-Ranking/>

que connaissant actuellement d'importants bouleversements, est celui des **équipementiers**. En 5 ans, Ericsson, Alcatel-Lucent et NSM investiront 25 Md€ en R&D, sur des projets de pointe tels que la virtualisation des plate-formes, la cybersécurité et l'efficacité énergétique. Pourtant cet atout reste insuffisamment mobilisé dans les stratégies numériques de notre continent.

1.3. Les fleurons européens historiques du secteur numérique s'émoussent

De ce tableau sectoriel il ressort que, si l'Europe bénéficie encore d'un tissu solide, ses têtes de pont technologiques partout s'émoussent : au palmarès du secteur des TIC (2012), **seule une entreprise européenne se situe dans le top 10 (Telefonica)**. Ce qui frappe l'œil, c'est la rapidité avec laquelle des acteurs solidement implantés ont pu décliner comme marques globales et grand public. Les Philips, Sagem ou Ericsson qui faisaient la fierté de l'Europe dans les années 2000 ne sont plus que de lointains souvenirs, ou des entités rachetées par des entreprises extracontinentales. **Microsoft a racheté la division terminaux de Nokia en septembre dernier**, pour une valeur quinze fois inférieure à celle de la société en 2000 (lorsqu'elle était le premier fabricant au monde de terminaux mobiles). Ericsson reste le leader mondial des réseaux de télécom, Nokia a réussi son repositionnement sur les réseaux, mais en l'absence d'opérateurs forts capables de créer des services, ces fleurons ont perdu l'accès au grand public que permettent les terminaux. Or, le lien avec l'utilisateur a été un levier de création ou de captation de valeur majeur pour les champions du numérique.

Les entreprises européennes encore situées dans le top 50 du secteur des TIC⁷ ont vu leur chiffre d'affaires reculer de 2 % entre 2008 et 2012, quand celui des entreprises asiatiques et américaines progressaient rapidement, respectivement de 37 % et de 52 %.

1.4. Les nouveaux géants du numérique ne naissent pas de notre côté de l'Atlantique

La capitalisation des géants non-Européens leur confère une assise financière qui rend illusoire l'idée d'une concurrence équilibrée en Europe:

- la capitalisation cumulée⁸ des GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) s'élève à 1 567 milliards d'euros, soit plus que la capitalisation totale du Dax 30 (1 216 milliards €) et que celle du CAC 40 (1 415 milliards €). Ces chiffres bruts juxtaposés disent l'importance prise par ces quatre entreprises dont la moyenne d'âge atteint à peine 21 ans. Cette puissance est incontournable : le secteur technologique représente désormais le premier secteur en termes de capitalisation boursière dans le S&P 500, avec **19% du total**.

7. Top 50 des entreprises du secteur des TIC, classées par chiffre d'affaires – source : Commission européenne (http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/20131010_fr.pdf)

8. Tous les chiffres sont calculés au 20 juillet 2015.

- au total, **83% de la capitalisation boursière des entreprises internet** sont sous pavillon américain et seuls 2% concernent des firmes européennes.

Le poids de ces géants est tel qu'ils se comparent désormais davantage aux États qu'aux entreprises classiques⁹ : le revenu des GAFAs était identique à celui du Danemark en 2013 (316 Md\$ contre 330 Md\$) avec dix fois moins d'employés (252 000 employés contre une 2,7 millions d'employés). La croissance de leur revenu était supérieure à celle de la Chine (12 % contre 9 %).

1.5. Notre retard doit nous inciter à rattraper les champions mondiaux

Cette situation provient d'un inexplicable retard collectif pris par les sociétés européennes. S'il y a incontestablement des entreprises, récentes ou anciennes, très compétitives en matière de numérique, si certains juristes, sociologues, économistes ou philosophes ont pris la pleine mesure de la révolution en cours, nos sociétés n'ont pas encore effectuée leur mue. Elles n'ont pas intégré la question, de leur cadre législatif jusqu'aux modèles de leurs entreprises, aussi pleinement que sur d'autres continents.

Les champions mondiaux le sont devenus grâce à la pertinence de leurs services pour leurs utilisateurs, à la qualité de leurs technologies et à la sagacité de leurs modèles d'affaires. L'enjeu n'est pas de leur reprocher leurs performances, mais de parvenir à les égaler, même à les surpasser, en partant de nos atouts et de nos valeurs.

9. Cf. GAFAnomics, de FaberNovel



2.1. Un enjeu de modernité

2.1.1. Les économies les plus performantes sont celles qui ont largement intégré le numérique

En se référant au « digitization index », dont le but est de classer les pays de 0 à 100 en matière de conversion numérique, Booz & Company a pu montrer **qu'une augmentation de 10% de la performance d'un pays induisait en moyenne une hausse de 0.75% du PIB par tête et une baisse de 1,02% du taux de chômage¹⁰.**

Ces résultats font un cruel écho aux performances européennes en la matière. En consultant les classements internationaux qui distinguent les économies les mieux placées pour tirer pleinement partie des TIC, l'Europe reste bien classée mais ses économies-phares n'occupent plus forcément les tous premiers rangs : **selon le World Economic Forum 2013, la France n'est ainsi que 26e, l'Allemagne 13e et l'Italie 50e (sur 144) – bien loin de leur statut de membres du G8.** Au-delà du potentiel en termes de croissance et de dynamisation des entreprises, l'enjeu concerne aussi l'emploi : si l'ensemble de l'économie européenne avait des niveaux de performance équivalents aux États-Unis ou à la Suède dans l'utilisation des technologies numériques, jusqu'à 1,5 millions d'emplois supplémentaires pourraient être créés¹¹.

2.1.2. Les entreprises qui ont intégré le numériques offrent des services plus modernes et plus profitables

Dans un rapport récent, Cap Gemini a également mis en lumière le fait que les « digirati » (i.e. les entreprises non-numériques qui déploient intensivement des usages numériques en interne) génèrent, en comparaison de la moyenne de leur industrie, **9% de revenus supplémentaires par employé, se révèlent 26% plus profitables et sont mieux valorisés (+12%) par les marchés financiers.** D'autres études, notamment celle conduite dans le cadre du programme de recherche Funf, ont révélé que les incitations qui passent par les réseaux sociaux fonctionnent huit fois mieux que les incitations économiques¹³. À tous les niveaux de la vie d'une entreprise, depuis son organisation interne jusqu'à ses stratégies marketing, le numérique est donc un enjeu décisif pour maximiser les profits comme l'efficacité. À contrario, une entreprise qui n'intégrerait pas cette dimension dans son fonctionnement stratégique et opérationnelle se condamne à subir un handicap par rapport à ses concurrentes modernisées.

10. <http://www.weforum.org/reports/global-information-technology-report-2013>

11. http://www.iabeurope.eu/files/6713/6990/7349/IAB_Europe_study_-

12. <http://www.fr.capgemini.com/node/319371>

13. <http://www.internetactu.net/2014/05/20/big-data-vers-lingenierie-sociale/>

En miroir de ce constat, la réalité observée en Europe paraît peu reluisante : **41 % des entreprises européennes de plus de 10 salariés restent non digitales, 73% si l'on inclut les « digital beginners ». Seules 2% peuvent être considérées comme « fully digital »¹⁴.**

2.1.3. En matière numérique, les infrastructures et investissements européens ne figurent pas parmi les meilleurs mondiaux

Pour prendre un exemple éloquent, la faiblesse de l'investissement dans la fibre traduit un manque d'ambition dans le domaine du numérique. Ses conséquences à moyen et long terme ne pourront qu'être néfastes à notre compétitivité. Selon le rapport « Europe's digital economy at risk¹⁵ », l'investissement dans les télécommunications est de 180 euros par tête aux États-Unis, 170 euros en Asie-Pacifique et 130 euros au sein de l'UE. Ce différentiel d'investissement se traduit in fine par la construction de réseaux moins performants (**2% des foyers européens ont une connexion très haut-débit, supérieure à 100 Mbps**, quand l'objectif de Lisbonne est de 50% d'ici à 2020), alors même que les externalités positives qu'ils induisent sont des atouts-clés dans la compétition globale. Au total, selon les consultants du BCG¹⁶, la persistance d'investissements en baisse dans les télécommunications (-2% par an depuis cinq ans) **se traduirait dans les cinq prochaines années par un manque à gagner de 750 milliards d'euros de PIB et 5,5 millions d'emplois non-crés.**

2.1.4. Sans solution apportée par les États et l'Union, la modernisation numérique en Europe sera durablement ralentie

L'insuffisante homogénéité du continent, révélée par l'excessive diversité des forces en présence, empêche la constitution d'acteurs solides pouvant s'établir sur un marché unifié de 500 millions d'habitants. La situation actuelle met donc en prise 4-5 opérateurs télécoms majeurs aux États-Unis, 4-5 en Chine et...près de 200 en Europe. Au-delà de l'impossible constitution de groupes de taille critique, **cette fragmentation ralentit le développement de la couverture réseau** (puisque la taille insuffisante permet moins facilement de compenser les zones non-profitables par d'autres activités plus rentables), **et empêche l'investissement dans les technologies de pointe** (la diffusion lacunaire de la 4G est parlante à cet égard). Par ailleurs, ce morcellement du marché high-tech européen est d'autant plus dommageable qu'il est déjà moins profond (667 milliards \$) qu'aux États-Unis (840 milliards \$) ou en Chine (937 milliards \$).

Ce constat est aussi vrai pour les start-ups, qui ne peuvent bénéficier à plein des effets de scalabilité en théorie offerts par le numérique. À titre d'exemple, la duplication des sites dans les différentes langues de l'Union Européenne (24

14.http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-353_en.htm

15.<http://www.wiwo.de/downloads/9057438/2/Europe%C2%B9s%20Digital%20Economy%20a%20t%20Risk>

16.Cités dans : http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/09/04/la-chute-de-nokia-confirme-le-declin-de-la-high-tech-europeenne_3470945_651865.html

langues officielles) et la prise en compte des 28 cadres normatifs génèrent des **coûts importants** pour des structures encore fragiles, **que ne connaissent pas ou peu leurs homologues américains**.

2.2. Un enjeu de localisation de la richesse en Europe

2.2.1. L'Europe se trouve positionnée sur les secteurs numériques qui ne permettent pas de fixer la valeur

L'Europe se retrouve en position de faiblesse sur les pans les plus prometteurs de l'économie numérique :

- **les principales plateformes** qui sous-tendent l'énorme potentiel lié au développement des applications sont toutes nées hors d'Europe (Android de Google, IOS d'Apple, environnement Facebook). Comme le souligne Arthur D. Little¹⁷, ces plateformes ont su capter la valeur du marché européen très dynamique des services numériques : les GAFA captent à eux seuls près de 50 % de la valeur du marché des services numériques (hors e commerce et terminaux). Un exemple permet d'illustrer toute l'importance de ces plateformes, véritables gatekeepers du monde numérique : les 700 000 applications¹⁸ présentes sur le seul Appstore d'Apple, qui représentent 500 000 années hommes de temps d'ingénieur, ont été créées pour une part significative en Europe mais 30 % des revenus tirés de leur vente est reversé à la plateforme.

- ce même état de fait se retrouve **en matière de moteurs de recherche**, puisqu'aucun rival européen n'a pu sérieusement challenger Google (93% du marché), Bing et Yahoo sur ce secteur. Les portes d'accès de l'internet –bien souvent assimilées par la grande majorité des utilisateurs à l'internet lui-même– **sont donc résolument gardées par des entités non-européennes**. Le projet Quaero, qui visait à contrebalancer cette prédominance, n'a pas eu l'assise suffisante pour rééquilibrer les rapports de force dans un domaine propice au « winner takes it all » (effets de réseau, fidélisation des clients qui augmente la pertinence du service proposé).

Cette marginalisation du poids européen conduit à un déclassement de son positionnement vers des secteurs à plus faible valeur ajoutée : dans ce modèle où des leaders extra-européens s'accaparent parts de marché et profitabilité, l'Europe est dorénavant engluée dans une « **économie du pourboire** », où elle ne bénéficie plus qu'à la marge des créations de richesse :

- **Les emplois créés concernent très majoritairement des tâches à faible valeur ajoutée**. C'est l'exemple archétypal des emplois de manutention que crée Amazon sur notre territoire avec ses gigantesques entrepôts, alors que les

17. Cf. Arthur D. Little, « Étude économie des télécoms 2044 ».

18. L'échiquier numérique américain, Potomac paper 20, IFRI (<http://www.ifri.org/downloads/pp20final.pdf>)

emplois stratégiques de cette entreprise restent dans le pays qui l'a vue naître et croître.

- L'Europe conserve des bastions, mais dans des secteurs dont la valeur ajoutée est plus faible ou moins prometteuse, hormis celui des équipements de réseaux et celui, plus émergent, de la robotique :

Les SS2I¹⁹ : l'Europe compte encore quelques entreprises bien positionnées, telles qu'Accenture, Getronics ou Indra. La France tout spécialement, avec Altran, Steria, Atos et Cap Gemini dispose également de nombreux atouts dans ce domaine. Mais les SS2i, tournées vers des activités de sous-traitance, connaissent des marges bien plus faibles que d'autres secteurs du cœur numérique, ce qui nuit à leurs capacités d'investissement. Une donnée est parlante pour traduire cette faible attractivité du secteur : « de 2004 à 2012, la valorisation boursière des SSII françaises a chuté 2 fois plus que celle du marché »²⁰.

Le commerce électronique : là encore, l'Europe et la France comptent des acteurs de poids (vente-privée est la plus grosse capitalisation française de l'Internet) mais les marges sont très faibles sur l'activité de base (à cause de coûts marketing et logistique importants) : même Amazon a une rentabilité opérationnelle à peine supérieure à 3%, celle de Zalando étant en amélioration à -7% en 2013²¹.

En définitive, cette situation dégradée se retrouve dans le rapport européen aux start-ups. Aidées dès l'origine, choyées même, elles grossissent puis, dès qu'elles acquièrent une taille critique, sont rachetées par des entreprises extra-européennes qui ont une meilleure assise financière.

2.2.2. Sans solution apportée par les États et l'Union, le morcellement du cadre légal et fiscal des pays européens continuera à être exploité au détriment de tous

La divergence entre les modèles nationaux crée une incohérence qu'utilisent les grands groupes étrangers. 28 systèmes fiscaux, réglementaires et de marchés du travail continuent ainsi à cohabiter et à se concurrencer. Cette hétérogénéité est d'autant plus flagrante à la lumière de l'hyper-mobilité propre à l'économie du numérique. Si l'on reprend les chiffres avancés par la Fédération Française des Télécoms dans son rapport fouillé de 2011²², il apparaît que les GAFAs n'avaient payé que 37,5 millions d'euros d'impôts en 2011 en France, moins de 5% de la somme totale « si leurs activités de production avaient été soumises aux règles

19. Sociétés de services en ingénierie informatique

20. <http://www.channelnews.fr/expertises/avis-dexpert/14337-pression-tarifaire-les-ssii-ne-vendent-pas-assez-cher.html>

21. <http://business.lesechos.fr/directions-numeriques/0202535702697-commerce-electronique-la-rentabilite-en-question-4563.php>

22. Cité dans : <http://www.redressement-productif.gouv.fr/remise-rapport-cnum-sur-fiscalite-numerique>

de marché locales ». L'an passé, Google a payé autant d'impôts sur les sociétés en France que Leguide.com, pour un chiffre d'affaires pourtant 35 fois supérieur. Le chiffre d'affaire n'est parfois pas davantage payés dans les pays d'origine de ces entreprises, comme le souligne leurs administrations et l'OCDE²³.

En définitive, **là où le numérique aurait pu être ce liant entre des États-membres tendus vers l'économie de la connaissance**, il a en réalité mis en avant l'aspect couturé du continent européen qui, de divergences politiques en manques d'ambition, s'est révélé être un terrain de jeu idéal pour entreprises étrangères agiles.

2.3. Un enjeu de souveraineté pour l'humanisme européen

2.3.1. L'Europe est en train de perdre les moyens de sa souveraineté

Sans même évoquer le cas français (une pleine appropriation des possibilités liées au numérique aurait pu constituer une occasion unique de renforcer la francophonie), la perte de vitesse européenne en matière numérique conduit également à une perte de souveraineté indéniable. **Le programme américain de surveillance PRISM**, qui a permis à la NSA de collecter 97 milliards d'informations à l'échelle mondiale en s'adossant à neuf entreprises Etats-Uniennes dominantes dans les nouvelles technologies, est l'illustration la plus symptomatique des effets pervers de la passivité numérique européenne.

En n'étant ni dans la prescription ni dans l'anticipation, L'Europe a perdu en autonomie par rapport aux géants du numérique. Il ne s'agit pas ici de tomber dans les foudres nationalistes ni d'invoquer un quelconque complot du grand capital, mais simplement de constater qu'en laissant le champ libre à des entreprises étrangères, qui s'installent en Europe tout en conservant leurs capacités stratégiques ailleurs (lieux de décisions, centres de R&D, zone de stockage des données), l'Europe s'est affaiblie. Ainsi, comme évoqué plus haut, **elle n'est plus maîtresse de son destin en matière de plateformes**, alors même que ce marché représente un potentiel de revenus de l'ordre de 63 milliards € annuels à horizon 2018.

2.3.2. Le droit européen peine à s'appliquer efficacement aux géants du numérique

La norme européenne accuse une faiblesse marquée. Les procédures pour abus de position dominante sont trop souvent des investigations longues, opaques et insuffisamment sévères – qui n'ont donc aucun effet dissuasif. C'est ce qu'on retrouve dans le cas Google, ouvert depuis novembre 2010, qui n'a encore débouché sur aucune amélioration tangible : l'entreprise fait durer la procédure,

23.Cf. par exemple les nombreux travaux du Congressional Research Service aux États-Unis sur le tax deferral (tel que le document du 1er décembre 2014 intitulé « The corporate income tax system : Overview and options for reform »), ainsi que les travaux de l'OCDE dans le cadre du BEPS (basis erosion and profit shifting).

et profite de ces délais pour maximiser les gains liés à ses abus. L'Europe passe ainsi, une fois encore, pour « l'idiote du village global » (Hubert Védrine).

2.3.3. En n'investissant pas le champ du numérique, l'humanisme européen subit la concurrence peu visible mais réelle de valeurs rivales

Plus grave encore, en ne créant plus des produits et des services dont l'étranger pourrait avoir besoin – ou simplement envie, l'Europe a perdu la concrétude de son indépendance dans un monde interdépendant ; à savoir « non seulement, de ne plus avoir besoin des autres nations, mais aussi que les autres nations aient besoin de soi »²⁴.

Exemple éloquent pour un vieux continent riche de son histoire et de ses pensées, L'Europe se retrouve à subir les conceptions d'industries étrangères, une grille de lecture hétéronome qui introduit une sorte « d'ordre moral 2.0 », respectable en soi mais étranger à ses traditions. Les différentes études qui ont étayé les biais dans les recherches Google, et les exemples des conduites pudibondes déployées par certains groupes dans les services qu'ils proposent, sont inquiétants. Derrière les exemples médiatisés qui prêtent souvent à sourire (ainsi du fameux T'Choupi part en pique-n***e, titre choisi par Apple pour éviter toute connotation vulgaire), se posent des enjeux réels pour l'autonomie de la pensée européenne, et ce d'autant plus que les contraintes imposées sont bien peu visibles – et souvent indolores. Comme l'expliquait Evgeny Morozov dans une tribune publiée dans le New York Times, "Silicon Valley doesn't just reflect social norms — it actively shapes them in ways that are, for the most part, imperceptible"²⁵.

24.P. Bellanger, in La souveraineté numérique (Stock, 2014)

25.<http://www.nytimes.com/2012/11/18/opinion/sunday/you-cant-say-that-on-the-internet.html>



III - LES DIFFICULTÉS À PENSER LE NUMÉRIQUE NUISENT DURABLEMENT À LA RÉUSSITE EUROPÉENNE

La stratégie de Lisbonne avait pour ligne directrice de construire une vision commune pour l'Europe, autour du concept d'« économie de la connaissance ». Cette stratégie a obtenu des résultats bien loin des ambitions affichées et, aujourd'hui, le numérique n'est toujours pas pris en compte par les politiques européennes, aux échelons national et communautaire.

3.1. Nos schémas de réflexion s'appliquent mal à un monde transformé par le numérique et nuisent à la réussite européenne

Une formation insuffisante : La prise en compte du numérique dans le discours se résume souvent à quelques imprécations emphatiques. Le manque de formation sur les enjeux numériques est patent. Il ne s'agit pas de conduire tout un chacun à coder –ce qui irait à rebours de la spécialisation intrinsèque à nos économies– **mais davantage de constater que la méconnaissance des réalités économiques du numérique, et de leurs sous-jacents techniques, fragilise nos dirigeants face à cette nouvelle révolution.** Il serait tout particulièrement utile d'intégrer à la formation au numérique les sciences sociales, ainsi que des dimensions de créativité culturelle. Ces aspects sont des différenciant fort de la France et de l'Europe, qui lui permettra de proposer des services, et une vision du monde, qui englobent plus que de la technologie.

Le parallèle entre les succès rencontrés dans le passé avec nos industries lourdes et les difficultés actuellement éprouvées dans une économie moins figée (qui réclame un sens de l'innovation disruptive) met en lumière **une inadaptation de nos schémas de formation et de raisonnement.** Ni le fait de penser « out of the box », ni la fibre entrepreneuriale, ni surtout la capacité à apprendre d'échecs ne sont identifiés comme des objectifs de notre système d'enseignement. À titre d'exemple, à peine un peu plus de 30 % des enseignants du primaire et du secondaire français jugent que le développement de la créativité joue un rôle important dans les programmes scolaires²⁶, contre plus de 50 % en moyenne dans l'Union européenne et près de 75 % au Royaume Uni... C'est pourtant ces qualités qui sont requises dans l'économie numérique, bien davantage que la reproduction du schéma colbertiste qui a structuré nos politiques industrielles depuis le XVIIe siècle. Construire un Airbus, faire décoller une Ariane, relier le Royaume-Uni au continent sont autant de projets qui nécessitent des capitaux lourds, un calendrier fixé avec une visibilité à moyen et long termes, ainsi qu'un soutien politique actif. Aucun de ces trois ingrédients n'est véritablement nécessaire pour percer dans l'univers numérique ; **au contraire, ils peuvent même être contreproductifs s'ils pétrifient la réactivité en empêchant**

26.P. Rapport Beylat Tambourin, juillet 2013 (<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/134000449/index.shtml>) et rapport de la Commission européenne « Creativity in Schools in Europe: A Survey of Teachers », décembre 2009 (http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC55645_Creativity%20Survey%20Brochure.pdf)

de s'adapter aux évolutions brutales du marché. Quelques exemples pour illustrer la recomposition continue à l'œuvre dans le numérique: en moins d'un an, la part de la navigation internet via le mobile est passée de **8 à 16%**. Avant le lancement de l'iPad en 2010, les tablettes étaient envisagées comme un outil au potentiel faible : elles sont aujourd'hui présentes dans 17% des foyers français et, selon les prévisions, près de 250 millions de tablettes seront vendues dans le monde en 2014²⁷.

3.2. Les concepts nouveaux adaptés au numérique n'ayant pas suffisamment diffusé, les réflexions se cantonnent trop souvent à un débat de postures archétypales

Au-delà même de l'état d'esprit qu'appelle le numérique, **ce dernier repose également sur des concepts économiques nouveaux qui n'ont pas encore été suffisamment diffusés.** L'idée **d'économie de la gratuité** (dont la contrepartie implicite est la récupération de données) **et de la multitude** (cher à Nicolas Colin et Henri Verdier, selon laquelle le dynamisme repose sur l'intelligence collaborative des foules et leur « travail gratuit »), **les effets de traction** (qui cristallisent des positions dominantes) ou encore la notion **de marchés bifaces** (qui accordent une place accrue aux plateformes) sont autant de conceptions qui constituent des clés de lecture indispensables pour saisir les dynamiques à l'œuvre dans l'économie numérique. **Leur non-appropriation empêche donc une prise en compte adaptée par les dirigeants, économiques comme politiques, de ces nouveaux enjeux.** À rebours de ce constat préoccupant, la création le 11 juin 2014 d'une commission chargée du numérique au sein de l'Assemblée Nationale est salutaire, et marque une prise de conscience de son caractère nodal.

Dans l'attente d'une amélioration, cette carence originelle se traduit pour l'heure par :

- **Le dilemme « du ringard et du naïf »** : l'attachement aux réussites anciennes au détriment des nouveaux modèles conduit à rejouer, constamment, la litanie « des anciens contre les modernes ». Trop souvent, le débat actuel conduit **les dirigeants à s'enfermer dans deux postures archétypales** : celle du ringard, ou celle du naïf. D'un côté on retrouve alors le Saint-Thomas économique, qui ne croit qu'à ce qu'il voit et rejette d'un bloc l'économie dématérialisée qu'il assimile à une vaste bulle. De l'autre le Saint-Paul technologique qui, une fois converti aux bienfaits de l'économie numérique, s'en fait l'apôtre peu lucide. Cette approche par trop manichéenne des enjeux traduit une méconnaissance des rouages fins de cette nouvelle économie : **les postures dogmatiques s'imposent alors, au détriment des analyses fines.**

27.<http://www.francemobiles.com/actualites/baisse-de-vente-des-tablettes-estimee-par-l-idc-13504.html>

- **Une vision utopique** : c'est une conséquence directe du point précédent. L'approche dominante actuelle survalorise les start-ups, rattachées positivement à l'« esprit de garage » qui a présidé à leur création. **Elles sont envisagées comme une sorte de « capitalisme souriant », à mi-chemin entre l'association lycéenne et les utopies saint-simoniennes.** Pourtant, ces entreprises de poche ne sont pas les mieux armées pour la compétition européenne, et mondiale. Plutôt que de les laisser confire dans leur petitesse, il apparaîtrait donc plus pertinent d'encourager sans relâche leur développement : c'est le sens du cri du cœur poussé par Stéphane Soumier : « J'en peux plus des Start up...La France couve. Elle incube. Quand est-ce qu'elle accouche ? »²⁸. **À l'autre extrémité du spectre, le poids des grands groupes reste encore écrasant,** lié au tropisme colbertiste français et aux liens persistants entre haute administration et champions nationaux. Or, l'innovation à l'âge numérique demande un continuum entre petites, moyennes et grandes entreprises, entre innovation incrémentale et innovation radicale ou disruptive, selon la définition de Clayton Christensen.

3.3. Le numérique reste trop souvent pensé comme un domaine à part plutôt que comme une puissance transformatrice à laquelle rien n'échappe

1/ Une approche en silos : trop souvent, le secteur numérique est envisagé comme un pan autonome de l'économie, à l'instar de l'agriculture, de la grande distribution ou du textile. **Pourtant, c'est négliger le fait que la valeur induite par la numérique percole dans toute l'économie. C'est déjà une réalité** : un rapport de Mac Kinsey a révélé que 75 % de la valeur ajoutée d'Internet est due à des entreprises qui ne sont pas des pure players du web²⁹. C'était la vertu du visuel en cercles concentriques proposé par l'IGF³⁰ que d'illustrer cette vocation intrinsèquement diffuse et dynamique du numérique. Ne pas considérer le numérique sous un angle systémique, c'est se condamner à la myopie quant aux opportunités qu'il ouvre dans tous les secteurs.

2/ Le numérique comme une simple « cerise sur le gâteau » : L'idée qui domine reste celle du numérique comme d'une couche supplémentaire sur les lasagnes entrepreneuriales. En somme, **il suffirait d'ajouter un hashtag à la fin de ses phrases pour avoir su intégrer toutes les conséquences du numérique.**

C'est bien sûr loin d'être le cas : le bouleversement en profondeur qu'induit le numérique –en apportant transparence, gains de productivité et réactivité– est bien plus complexe et demande une adaptation totale, des hommes comme des structures. **La stratégie de la rustine ne peut mener qu'au naufrage face à un flot de données et d'opportunités aussi puissant.**

28.<http://www.bfmtv.com/economie/j-en-peux-plus-start-up-706828.html>

29.<http://www.economie.gouv.fr/files/rapport-mckinsey-company.pdf>

30.<http://www.senat.fr/rap/r12-443/r12-4431.gif>



IV - LE RÉTABLISSEMENT REQUIERT UNE ACTION DES DIRIGEANTS POLITIQUES ET ÉCONOMIQUES

4.1. Éclairer l'avenir pour assurer une société en possession confiante de son destin

Éclairer l'avenir part d'une idée simple : le numérique est incontournable dans nos vies – en témoigne le remarquable taux de pénétration de l'internet en France (**83%**, alors que la moyenne du top 15 des pays avec le plus grand nombre d'utilisateurs est de 58%). Le numérique est également décisif dans notre système économique. Il doit donc être, en toute logique, une question au cœur de la cité. À ce titre, les dirigeants politiques ont à jouer **un double rôle de pédagogue et de visionnaire**.

1/ De pédagogue. En chamboulant nos vies et nos façons de travailler de manière radicale au cours de ces vingt dernières années, les nouvelles technologies n'ont pas toujours permis aux citoyens de **s'approprier sereinement les nouvelles règles du jeu numérique**. Or, dans un univers où les changements s'accroissent constamment, les choix structurants à l'échelle d'une vie (éducation, choix de carrière, de modes de vie) ne peuvent s'appuyer uniquement sur l'expérience passée et l'exemple de ses aînés. Il est nécessaire de donner à tous les clés pour faire des choix de vie fondés sur une compréhension du nouveau monde qui se dessine.

Cette pédagogie a à se déployer dans un monde où la science-fiction (publicité ciblée, utilisation généralisée des écrans tactiles, voitures sans chauffeur) proposée par Steven Spielberg dans son *Minority Report* est devenue une réalité quasi-quotidienne une décennie plus tard. Dès lors, la sensibilisation des citoyens européens aux problématiques du numérique est une absolue nécessité.

- **Dans un monde de l'information « chaude »**, où les temps laissés à l'analyse et à la réflexion sont grignotés par le besoin d'instantanéité, le risque est grand de succomber aux réflexes moutonniers. Le rôle pédagogique du politique est alors d'explicitier le fonctionnement des outils numériques, pour éviter qu'ils ne deviennent une caisse de résonance détournant les citoyens des enjeux fondamentaux, **et assimilant dans une même urgence niveleuse les rumeurs, les vraies informations et les théories du complot**.

- **« Réinventer l'obscur »** (A. Finkelkraut) : sans plaider pour une approche claquemurée de l'internet, il est nécessaire que les questions de confidentialité et de protection des données personnelles fassent également l'objet d'une pédagogie appropriée. **Il convient de pondérer le mirage de la gratuité par les coûts qu'elle induit pour la vie privée**. Aujourd'hui, 1,8 milliards de photos sont chargées chaque jour sur les différentes plateformes mondiales. Les citoyens peuvent vouloir s'exposer sur Internet, mais cela doit être en toute conscience : il ne faut pas que, à force de non-dits, les écrans qui nous entourent

nous enferment dans un panoptique aliénant.

2/ De visionnaire. Éclairer l'avenir, c'est aussi anticiper toutes les implications d'une diffusion sans cesse plus répandue du numérique dans nos existences. **C'est en définitive s'attacher à poser un cadre conceptuel dans le présent pour penser les évolutions à venir.**

Un exemple permet d'illustrer la nécessité de cette posture, celui du « **quantified self** » : l'irruption des objets connectés (2,7 millions de bracelets et montres connectés ont été vendus en France au premier trimestre 2014) qui permettent de mesurer des données de santé est une nouveauté à interroger. Elle constitue en effet un enjeu de société majeur en ce qu'elle chamboule le rapport à la donnée médicale. Si le secret est la norme en la matière, **que faire lorsque l'individu, de lui-même, accepte de livrer des informations biologiques le concernant vis-à-vis d'un nombre d'acteurs privés toujours plus grand**³¹ ? De façon connexe comment s'assurer que la divulgation des données personnelles ne deviendra pas, à terme, une obligation aux yeux des banquiers (pour l'obtention de prêts) ou des assureurs, selon un leitmotiv qu'a déjà pu avancer Marc Zuckerberg au sujet de Facebook : « si vous n'avez rien à cacher, vous n'avez rien à craindre ». La récente publication de la CNIL sur cette thématique a bien mis en lumière les questions pendantes liées à ce corps en tant que « nouvel objet connecté ». **Elles doivent désormais faire l'objet d'une réflexion publique, avant que l'accoutumance vis-à-vis de ces objets amène à leur acceptation de fait – sans réflexions plus globales préalables.**³² Ces questions de société se doublent d'interrogations sur la qualité des services de santé rendus par des appareils, la confiance que nous leur accordons et la modernité de notre système de santé. Considérer que ces objets connectés fournissent une information de santé pertinente sans s'assurer de leur qualité ni l'encadrer ne serait pas plus satisfaisant que de les voir durablement ignorés par notre système sanitaire en dépit de l'intérêt que leur trouvent des utilisateurs toujours plus nombreux.

Le numérique n'est pas un sujet d'étude théorique, plus seulement une question de curiosité, **mais bel et bien le cœur d'une nouvelle civilisation dont il faut cerner précisément, et collectivement, les contours.** En définitive, pour suivre l'analyse de Milad Doueïhi, les dirigeants doivent **acter le passage à un humanisme numérique**, « résultat d'une convergence entre notre héritage culturel complexe et une technique devenue un lieu de sociabilité sans précédent »³³.

4.2. Anticiper l'impact du numérique sur l'emploi pour l'y faire contribuer positivement

31. le nombre d'applications permettant de collecter ces données serait passé de 17 000 à 97 000 pour la seule année 2012

32. http://www.cnil.fr/fileadmin/documents/La_CNIL/publications/DEIP/CNIL_CAHIERS_IP2_WEB.pdf

33. Milad Doueïhi, Pour un humanisme numérique, Seuil, 2011

1/ quantitatif : La sélectivité induite par le numérique et les gains de productivité permis par les nouvelles technologies (coût marginal du service faible, forte scalabilité de l'offre) constituent autant de caractéristiques qui sont en elles-mêmes peu favorables à l'emploi. Sans qu'il y ait un jeu de vases communicants à opérer, il n'est qu'à mettre en parallèle le dépôt de bilan de Kodak en 2012, et les **18 800 employés concernés avec les 13 employés** que comptait Instagram lors de son rachat pour 1 milliard \$ par Facebook cette même année pour avoir une intuition des mutations à l'œuvre.

Au total les GAFA, dont on a dit précédemment le poids économique et financier, emploient à eux quatre **moins de 250 000 employés** (soit à peu près autant que la seule GDF Suez). Les estimations sur l'évolution du marché du travail varient selon la teinte, optimiste ou décliniste, choisie par les auteurs. Sans aller jusqu'au constat fait par Kevin Kelly selon lequel « robots will take our jobs », une étude récente d'Oxford a mis en évidence que « l'automatisation et les réseaux numériques allaient remplacer un poste sur deux [aux États-Unis] au cours des vingt prochaines années »³⁵. C'est un changement brutal, dont il faut dès à présent appréhender toutes les implications.

2/ qualitatif : le numérique a aussi un effet polarisant sur les emplois dont il est la source : ce sont soit des emplois très qualifiés (et donc bien rémunérés), soit des emplois faiblement qualifiés (avec des salaires associés très bas). L'étude des 3,5 millions de créations d'emplois aux États-Unis (mutatis mutandis, la même logique prévaut en Europe) ces cinq dernières années, révèle ainsi la disparition des salariés intermédiaires (2% des créations) au profit des salaires élevés (29%) et, surtout, des salaires faibles (69%)³⁶.

Le défi posé par le numérique aux dirigeants est donc double : 1/ continuer à créer des emplois sans que ceux-ci relèvent de la seule perfusion étatique 2/ assurer le développement d'emplois variés, qui évitent une société excessivement clivée.

Pour résoudre cette tension structurelle, il convient en premier lieu de tirer totalement profit des promesses offertes par le numérique en :

- **stimulant l'innovation**, qui crée de la richesse et donc entretient des emplois qualifiés, eux-mêmes pouvant ruisseler et soutenir une économie résidentielle riche en emplois.

- **inventant les emplois du numérique**, au-delà des seuls emplois très qualifiés, en considérant qu'Uber pop a permis à chacun de s'improviser chauffeur de VTC à temps partiel. En utilisant le numérique pour réduire le niveau de complexité

34.<http://www.wired.com/2012/12/ff-robots-will-take-our-jobs/all/>

35.http://www.futuretech.ox.ac.uk/sites/futuretech.ox.ac.uk/files/The_Future_of_Employment_OMS_Working_Paper_1.pdf

36.<http://www.internetactu.net/2014/01/14/travail-lautomatisation-en-question/>

des compétences requises (le GPS remplace la connaissance de la ville) et pour mettre en relation de façon nouvelle un client et une offre potentielle de service (l'application Uber pop), un nouveau type d'emploi se dessine, qui n'est pas sans poser d'importantes questions de protection des salariés et de droit du travail qu'il est nécessaire de résoudre avant d'en exploiter tout le potentiel. Il appartient aux entreprises d'imaginer et de créer ces nouveaux emplois, qui recherchent l'association optimale de l'humain et de l'outil numérique pour obtenir des gains majeurs de productivité.

- **s'assurant que la promesse d'un pouvoir d'achat dopé par le numérique soit pleinement réalisée.** Les économies d'échelle et la transparence permises par le numérique sont, en théorie, de nature à renforcer le pouvoir d'achat des consommateurs. Encore faut-il que tout soit mis en place pour que ce bienfait se concrétise. Par exemple en :

Achevant le marché unique numérique : Selon une étude de la Commission Européenne, cela permettrait un gain annuel de 400 € pour les consommateurs européens³⁷.

Permettant une concurrence libre et non-fauscée sur internet. À titre d'exemple, la mise en avant par une plateforme de ses propres services ne permet pas aux consommateurs européens d'avoir forcément accès aux meilleures offres, **ce qui nuit à leur capacité de choix.** Par exemple, une étude réalisée aux États-Unis³⁸ montre que les prix auxquels ont accès les utilisateurs par Google Shopping peuvent être jusqu'à 67% plus élevés que les offres les moins chères.

Cet impact qualitatif sur l'emploi a également une dimension géographique : si le numérique est en soi ubiquité dans la mesure où il implique de pouvoir agir de partout, **il repose aussi sur une hyper-localité.** En ce sens, il exacerbe les disparités territoriales. **Le numérique est archipélagique,** s'érigeant sur une logique de concentration (qu'on la nomme cluster, pôle, écosystème) qui permet ensuite des fertilisations croisées entre recherche fondamentale, enceintes académiques de haut niveau et entreprises. Cette logique implique de penser l'émergence du numérique sous l'angle de la **redistribution des richesses entre les territoires,** pour éviter que d'excessives disparités ne se creusent.

4.3. Assurer que l'Europe bénéficie de la valeur créée par le numérique

4.3.1. Favoriser le développement d'entreprises et de champions numériques en Europe

La puissance publique dépense des montants considérables pour encourager l'essor d'industries du numérique. Louable, cet effort doit toutefois être mieux

37.http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-353_en.htm

38.<http://www.consumerwatchdog.org/resources/googlereport112513.pdf>

ciblé pour répondre aux besoins réels des parties prenantes. Par exemple :

- **Ne pas avoir une conception trop étroite de l'innovation** : si la France dispose d'outils intéressants pour soutenir la R&D (notamment sous l'impulsion d'un Crédit Impôt Recherche très intéressant pour les entreprises), cet effort n'épuise pas la liste des ingrédients du succès à l'âge numérique. L'investissement dans les technologies et ses compétences reste crucial pour l'avenir numérique du continent et son aptitude à répondre aux enjeux corollaires de sécurité et de souveraineté. Mais au-delà de l'approche technologique stricto sensu, le succès numérique dépend aussi de performances poussées en matière de marketing, de design, etc., **qui sont la garantie d'une commercialisation dynamique...** Apple aurait-il rencontré un tel succès sans son esthétique épurée et son interface intuitive ? Non. **Créer de nouveaux outils pour intégrer des aides en direction de ces pans subsidiaires de l'économie numérique, et élargir les dispositifs existants pour leur permettre d'englober ces sphères annexes – mais indispensables – sont donc une nécessité.** Sans même mentionner le fait que ces fonctions annexes sont aussi d'importants gisements d'emplois : en sus des développeurs à proprement parler, les fonctions de soutien et de marketing rattachées à l'économie des applications pourraient être, à elles seules, à l'origine de 4,8 millions d'emplois d'ici à 2018.

- **Mieux cibler les aides.** Dans des secteurs risqués, d'une importance stratégique et qui demandent une mise de départ significative, l'intervention publique est sans conteste nécessaire pour soutenir l'essor du numérique. Pour reprendre la typologie amorcée par Nicolas Colin³⁹, on peut distinguer trois temps. L'âge industriel, qui a nécessité d'importantes dépenses publiques d'infrastructures. L'âge de l'information, pendant lequel l'achat public a agi comme un levier pour permettre l'émergence d'entreprises de taille critique. **À ses yeux, la période actuelle, « l'âge entrepreneurial », doit à présent se focaliser sur le soutien à l'amorçage.** Pas uniquement par des aides à l'investissement, mais bien par une stratégie plus englobante, qui permette aux individus « d'oser » sans être paralysé par la peur de l'échec. Dans cette optique, il insiste sur l'importance de leviers aussi divers que la **protection sociale** (de façon inconditionnelle), **l'accès aux plateformes et le capital-risque** (cf. infra). En somme, **il s'agit d'être dans la thérapie préventive plus que dans la perfusion** : plutôt que de proposer des subventions (souvent dépendantes de procédures trop complexes pour des structures naissantes), il s'agit d'offrir dès l'origine toutes les conditions pour la réussite de l'entreprise. Dans cette optique, l'importance du mentorat (du type LeCamping ou The Family), qui permet d'amorcer un « tuilage du succès » entre entrepreneurs confirmés et débutants, fait partie de ces actions à l'importance trop souvent négligée, mais véritablement décisive.

- **Ne pas pousser les entreprises à l'expatriation par carence de financement** : les entreprises du numériques se caractérisent, lorsqu'elles réussissent, par une

39.<http://blog.thefamily.co/post/86420808723/pour-une-politique-publique-au-service-de-linnovation>

croissance explosive. Uber a ainsi ouvert son service avec une modeste flotte de limousine à San Francisco en 2010 avant de lever 2,4 Md\$ quatre ans plus tard. De telles croissances ne sont possibles qu'en présence de solutions de financements capables d'intervenir sur des montants dépassant le milliard d'euros. En l'absence de telles solutions, les entreprises sont incitées à s'implanter outre-Atlantique, où les capitaux sont plus aisément disponibles, au moment même où les soutiens européens à l'innovation dont ont bénéficiés ces entreprises deviennent rentables. Là encore, le morcellement européen nécessite d'être surmonté pour faire émerger des fonds capables d'intervenir de manière significative partout en Europe.

- **Rechercher l'émergence de champions européens** : l'écosystème du numérique est peuplé, entre autres, par quelques géants qui dominent rapidement leur marché. La présence de ces géants, qui semble jusqu'à présent être une condition de la vitalité du tissu numérique, peut heurter a priori l'attachement européen à une saine concurrence. Il est nécessaire de trouver un chemin de crête conciliant libre concurrence et constitution de champions européens, sauf à accepter que nous continuions à utiliser une collection de services rapportant la valeur partout sauf en Europe. Trop souvent, la défense du droit de la concurrence se traduit en pratique par la présence exclusive de grands acteurs extra-européens en situation de quasi-monopole. Ainsi, la Commission s'est opposée à la démarche proposée il y a quelques années par les principaux opérateurs télécoms européens qui, réunis à Barcelone, souhaitaient concevoir ensemble un système d'exploitation de téléphone portable capable de rivaliser avec les leaders que sont Android (Google), iOS (Apple) et Windows phone. Craignant la constitution d'une entente en dépit des précautions dont s'étaient entourés les opérateurs et des propositions d'association qui lui étaient faites, la Commission a favorisé de facto l'oligopole de Google, Apple et Windows au nom de la concurrence.

4.3.2. Refondre la fiscalité pour que la valeur créée par le numérique s'implante en Europe plutôt que de s'en enfuir

Cette problématique est connue, étayée par le rapport de référence proposé par Collin et Colin l'an dernier⁴⁰. Des exemples frappants viennent régulièrement illustrer ces pratiques: ainsi d'Apple qui préfère s'endetter à hauteur de 17 milliards \$ pour rémunérer ses actionnaires aux États-Unis plutôt que de rapatrier des bénéfices faits dans ses filiales étrangères localisées dans des paradis fiscaux – ce qui l'amènerait à payer un impôt sur les sociétés plus élevé. En France, le rapport de un à dix entre le chiffre d'affaires réel estimé des Gafa en France et le montant effectivement déclaré est aussi un élément-clé régulièrement avancé pour montrer l'ampleur des distorsions fiscales à l'œuvre. Cette situation de totale non-imposition de certains revenus constitue un enjeu pour la France et tous les pays développés. À titre d'illustration, le Président américain, Barack

40.http://www.economie.gouv.fr/files/rapport-fiscalite-du-numerique_2013.pdf

Obama, a inclus en 2012 cette problématique dans son programme pour une réforme de la fiscalité des entreprises⁴¹.

Face à des enjeux aussi importants, dont l'acuité est exacerbée en ces temps de consolidation fiscale, la réponse des pouvoirs publics doit éviter deux écueils : **elle ne doit pas être purement punitive et elle ne peut pas être cantonnée à l'échelle nationale**. Les travaux conduits au sein de l'OCDE pour combattre le « BEPS » (« base erosion and profit shifting ») traduisent en tout état de cause une prise de conscience quant à l'importance de ce sujet. La phase suivante, c'est-à-dire trouver un compromis entre les 34 États-membres, constitue toutefois un défi d'une difficulté évidente tant les intérêts en présence sont divergents, voire antagonistes. Le plan d'action sur l'évasion fiscale inscrit au programme de travail 2015 de la Commission européenne constitue une autre opportunité de dessiner les lignes d'une réponse européenne à ce défi.

4.4. Faire un saut qualitatif dans l'efficacité de l'action publique

Le numérique est un moyen de faire « coup-double », à savoir économiser tout en renforçant la confiance du citoyen envers les acteurs publics :

- **En développant les procédures par internet** (en France, on compte désormais 1/3 de télé-déclarants pour l'impôt sur le revenu et 84% des remboursements dématérialisés grâce à la carte vitale), la puissance publique externalise la complexité. Elle peut donc réduire son besoin d'agents tout en facilitant les démarches pour les citoyens. Des étapes supplémentaires sont encore possibles en la matière : par exemple, l'administration britannique propose des formulaires administratifs pré-remplis en croisant les données d'un même usager (reprenant donc ceux qu'il a remplis lors d'autres démarches)

- **Par l'open data, la puissance publique peut offrir une transparence sur son action sans renier les impératifs de confidentialité** (les données étant anonymisées). Par une utilisation judicieuse des données publiques, la relation entre l'État et le citoyen peut gagner en confiance et en efficacité. Deux exemples sont symptomatiques :

L'excellent site britannique « where does my money go ? »⁴², qui permet aux citoyens d'avoir un aperçu clair et pédagogique des grands déterminants de la dépense publique.

La police de New York, en recoupant grâce au Big Data les lieux les plus criminogènes de la ville, a pu mieux cibler ses patrouilles et ainsi réduire le taux de criminalité.

Au-delà de ces « quick wins », le numérique –et tout particulièrement le big data– est aussi un moyen de mieux déployer les politiques publiques de façon macro. Selon les données avancées par Mary Meeker, 27% des dépenses de santé aux

41. The President's framework for business tax reform, rapport conjoint de la Maison blanche et du Department of Treasury, février 2012

42. <http://wheredoesmymoneygo.org/>

États-Unis seraient en réalité « gâchées » (soins inutiles, fraudes, complexités administratives...) ⁴³. Sans nécessairement transposer cette proportion au cas français, il apparaît que le numérique pourrait indéniablement renforcer la performance de notre système de santé :

En encourageant la prévention ludique, notamment par l'essor des objets connectés.

En permettant un meilleur recoupement des données et informations, pour identifier plus rapidement fraudes et abus, et en offrant la possibilité d'une meilleure coordination des soins

En réduisant drastiquement le coût des recherches : ainsi le premier séquençage du génome humain a nécessité 10 ans et 3 milliards \$. Par une utilisation du big data, ce coût a été réduit à 1000\$ et quelques jours ⁴⁴.

Au total, une étude récente du cabinet Mc Kinsey a estimé le potentiel de gains liés au numérique, pour le système de santé américain, **dans une fourchette de 12 à 17% des coûts totaux, soit 300 à 450 milliards\$**. ⁴⁵ En s'astreignant au même volontarisme technologique, la France pourrait rééquilibrer ses comptes sociaux de façon bien plus efficace qu'en dé-remboursant à la marge quelques médicaments ou en jouant sur le montant du ticket modérateur.

4.5. Structurer une stratégie européenne pour certaines filières et la décliner en offre à destination des marchés mondiaux

Le rétablissement numérique de la France et de l'Europe suppose également de **développer une vision industrielle en Europe**. Pour cela, il faut être particulièrement attentif aux domaines dans lesquels nous disposons d'atouts particuliers, et qui ne sont pas encore dominés par un acteur mondial hégémonique. Ce sont dans ces secteurs que les entreprises ont le plus de chance de tirer les bénéfices les plus rapides d'une intégration du numérique à leur ADN.

À titre d'exemple, les secteurs particulièrement prometteurs semblent être :

- **La santé**, dans laquelle l'Europe dispose d'entreprises leaders tant dans le domaine pharmaceutique que dans les dispositifs médicaux, les prothèses, les assurances et dans le monde, balbutiant, des objets connectés ;
- **Les biotechnologies**, secteur encore en consolidation dont la croissance s'est appuyée sur celle de l'informatique et qui incluent aujourd'hui la bio-industrie (telle que la fabrication d'hydrocarbures non fossiles) ;
- **Le tourisme**, l'Europe étant la première destination touristique au monde et disposant de leader mondiaux de cette industrie, toutefois particulièrement bouleversée par l'irruption, non encore achevée, de nouveaux acteurs capables de capter la valeur ;
- **La silver economy**, marché émergent sur lequel aucune offre n'est suffisamment

43. <http://recode.net/2014/05/28/heres-the-full-deck-of-mary-meekers-latest-internet-trends-report/#jp-carousel-50700>

44. <http://www.strategie.gouv.fr/blog/wp-content/uploads/2013/11/2013-11-09-Bigdata-NA008.pdf>

45. http://www.mckinsey.com/insights/health_systems_and_services/the_big_data_revolution_in_us_health_care

structurée pour le dominer, et qui requiert l'intervention de plusieurs filières d'activités sur lesquelles l'Europe est particulièrement bien positionnée ;

- **Les réseaux de ville**, l'expertise européenne en matière d'équipements urbains et d'efficacité énergétique étant particulièrement reconnue dans un contexte où la demande de smart cities se multiplie avec la constitution des mégalo-poles ;

- **L'automobile, l'industrie culturelle et l'entertainment, l'agriculture, les services de banques et d'assurances, ...**

Par ailleurs, il convient de distinguer particulièrement trois secteurs, qui constituent les briques technologiques nécessaires à la révolution numérique et qui conditionnent dès lors la possibilité de sa diffusion dans les secteurs cités ci-dessus. Ces secteurs doivent être considérés comme les outils de la transformation :

- **Les télécoms**, sans lesquels aucun développement numérique n'est possible ;

- **La robotique**, qui permet de tirer de sortir le numérique du monde des processus, de l'information et du service pour l'incarner dans la sphère matérielle ;

- **Les services financiers**, nécessaires non seulement pour rendre possible les investissements et le développement des activités mais aussi pour sélectionner les projets viables et rejeter les autres.



5.1. L'Asie construit son avenir autour de la puissance de son industrie technologique et numérique : après la Corée et le Japon, la Chine déploie une stratégie systématique et efficace

Sans proposer de répliquer ce qu'a réalisé cet écosystème, **force est de constater que la Chine a su préserver ses forces vives en matière d'économie numérique.** La barrière de la langue et la fermeture politique ne sont pas les seules clés d'explication. Les entreprises de ce pays ont également su développer des caractéristiques propres, qui ont fondé leur succès.

En partant du modèle topique des Shan-Zhai (qui copient à plus faibles coûts les réussites étrangères), la valeur ajoutée chinoise a su se construire autour de trois convictions fortes :

1/ L'attention portée « au deuxième niveau d'innovation » (terme emprunté à Michael Keane), c'est-à-dire au versant incrémental. En cherchant à perfectionner les services existants, et à créer des synergies entre eux, l'industrie chinoise a su reconstituer en aval une valeur ajoutée que sa faible capacité disruptive ne pouvait capter en amont. Un exemple typique concerne l'hybridation des téléphones portables avec un dispositif de lumière UV, pour permettre de détecter aisément les faux billets – et ainsi de répondre à une préoccupation prégnante dans les échanges économiques locaux.⁴⁶

2/ En lien avec le point précédent, l'attention portée par les industries chinoises aux besoins réels des marchés est déterminante, pour offrir un service ou un produit qui corresponde au mieux aux attentes des consommateurs.

3/ Une agilité plus grande : une plus grande réactivité dans l'échec (pas d'entêtement dangereux), une volonté de toucher tous les marchés (et pas seulement les cibles les plus prometteuses) et une volonté de ne jamais se contenter d'une rente, de se complaire dans une zone de confort (recherche continue de nouveaux marchés et produits)⁴⁷ sont des déterminants forts de l'attitude chinoise en matière numérique.

Ces trois caractéristiques sont riches d'enseignement pour l'Europe. En tout état de cause, des géants ont pu émerger, tels Alibaba (80% du commerce en ligne chinois), Tencent (messageries instantanées) ou Baidu (moteur de recherche et 5e site le plus consulté sur Internet), et ils font aujourd'hui jeu égal avec les géants américains au point de ne plus se limiter à leur seul marché national. Pour reprendre la comparaison proposée par Asia Times, **les aigles**

46. <http://www.internetactu.net/2012/07/04/un-ecosysteme-d%E2%80%99innovation-singulier-les-shan-zhai/>

47. <http://www.strategy-business.com/article/09315?pg=all>

américains (vision perçante donc disruptive, constitution de « nids » haut perchés inatteignables pour la concurrence) sont désormais challengés par les dragons chinois, dont la discrétion, la réactivité et la capacité d'adaptation sont autant de forces distinctives dans la compétition mondiale.⁴⁸

5.2. Le politique doit fixer une ambition, poser un cadre et le faire respecter

L'Europe dispose d'atouts de tout premier plan :

- un socle industriel constitué de leaders mondiaux dont il faut assurer la conversion au numérique ;
- un niveau de compétence et de formation exceptionnel adossé à des cultures complémentaires et riches ;
- un appétit des Européens pour les technologies numériques qui ne s'est jamais démenti.

Ces atouts présents, puissants, doivent encore être mis en musique et se conjuguer pour que l'Europe trouve sa place numérique.

5.2.1. Une ambition numérique plurielle adossée à quelques principes clairs

1/ Acter des principes directeurs : créée en 1957 par le traité de Rome et mise en place à partir de 1962, la Politique Agricole Commune (PAC) est le symbole réussi du volontarisme européen. Au travers de l'instauration d'un tarif unique, d'aides fortes et ciblées ainsi que d'un ajustement incrémental (verdissement, ouverture vers les pays les moins développés), la PAC a permis de promouvoir une agriculture européenne puissante, exportatrice et tournée vers l'avenir. Avec une ligne directrice ambitieuse, des moyens forts (373,5 milliards d'euros pour la période 2014-2020), **l'Europe a donc fait la preuve de sa capacité à répondre aux défis qui lui étaient posés et à faire jeu au moins égal avec ses concurrents.**

C'est la même logique qui doit aujourd'hui inspirer l'Europe en matière de numérique. Cela passe par l'affirmation de principes forts, autour desquels bâtir des politiques ambitieuses. Trois semblent incontournables :

- **Le soutien à l'innovation.** Plus que jamais, situés que nous sommes à la frontière de l'innovation, les viviers de croissance sont à trouver dans l'innovation disruptive, la seule à même de créer de façon durable les richesses et emplois dont nous avons besoin. Il faut donc en faire un leitmotiv transversal de notre action collective.

48.<http://www.atimes.com/atimes/China/NF23Ad01.html> 47. <http://www.strategy-business.com/article/09315?pg=all>

- **L'égalité de traitement** : c'est l'idée de « level playing field » entre tous les acteurs du numérique. Ce sujet est vaste : il doit dorénavant faire l'objet d'une déclinaison systématique dans la régulation, en matière de droit de la concurrence, de protection des données personnelles ou encore de fiscalité.

- **L'accès à un marché financier profond** : pour permettre aux entreprises florissantes de poursuivre leur croissance en Europe, il faut également leur permettre d'accéder à une place financière attractive. Alternext n'est pour le moment qu'un nain en comparaison du NASDAQ (une capitalisation boursière près de 900 fois plus faible...). C'est pourquoi l'IGF⁴⁹ préconise la mise en place d'une place financière spécialisée dans les NTIC en Europe continentale : là encore, une telle mesure **constituerait un signal fort de la volonté européenne** de conserver ses pépites et son capital humain de ce côté de l'Atlantique

Ces principes doivent ensuite faire l'objet d'une mise en œuvre effective, rapide et complète – sous peine de n'être que de vaines promesses (cf. infra : c) les moyens de le faire respecter).

2/ Décliner cette ambition. Pour essayer cette ambition au sein de la population européenne, deux leviers sont à mobiliser :

- **La formation.** A défaut de proposer des formations appropriées, l'Europe –et la France en particulier– ne seront plus en mesure de répondre aux besoins humains nés de la numérisation... Ce qui, à l'heure d'un chômage à 11%, **serait un constat aussi paradoxal que choquant.** Selon Eurofound, un total de 900 000 postes dans le secteur des technologies de l'information et de la communication pourraient rester vacants d'ici à 2015, ce qui est d'ailleurs présenté comme un « souci majeur pour la compétitivité européenne ».⁵⁰

Le constat d'une présence insuffisante dans les filières d'ingénieur, mathématiques et informatiques (**17% des étudiants européens, contre 31% en Chine ou 29% en Corée du Sud**⁵¹) est ainsi une tendance à laquelle il faudra remédier si l'on veut que l'Europe soit capable de répondre aux besoins du numérique lors des prochaines décennies. Cet effort sur la formation initiale doit s'accompagner d'une intensification de la formation continue en matière numérique, pour accompagner les salariés dans un secteur en perpétuelle mutation. À noter également : le secteur du numérique, en ne s'appuyant pas sur la transmission d'un capital culturel, est davantage ouvert à tous les segments de la population. À cet égard, **c'est un vivier d'emplois qui peut aussi s'avérer être un outil d'intégration remarquable.** Une statistique est parlante : 60% du top 25 des entreprises high-tech américaines ont été fondées par des américains de première ou deuxième génération⁵².

49. http://www.igf.finances.gouv.fr/webdav/site/igf/shared/Nos_Rapports/documents/2012/2011-M-060-02.pdf

50. <http://www.nytimes.com/2014/01/04/business/international/unemployed-in-europe-hobbled-by-lack-of-technology-skills.html?pagewanted=2&r=0>

51. <http://www.atkearney.fr/fr/communications-media-technology/ideas-insights/future-of-europes-high-tech-industry>

52. <http://recode.net/2014/05/28/heres-the-full-deck-of-mary-meekers-latest-internet-trends-report/#jp-carousel-50822>

- **La parité.** Le secteur du numérique reste un domaine largement masculin. Cette réalité est avant tout liée à un cliché durablement ancré, en vertu duquel cet univers technologique se prêterait mieux aux compétences des hommes. **Statistique marquante, les femmes ne comptent que pour 10% des créatrices d'entreprises technologiques, contre 30% tous secteurs confondus.** Il est indispensable d'inverser cette tendance, en amont (orientation vers le numérique et les sciences de l'ingénieur⁵³) comme en aval (promotion au sein des entreprises, entrepreneuriat). Le développement du numérique appelle une féminisation pour pouvoir répondre aux gigantesques besoins quantitatifs et qualitatifs exprimés... Une action volontariste est nécessaire : dans les seules écoles d'ingénieur, par exemple, en suivant la pente actuelle de féminisation des orientations scientifiques, il faudrait attendre 170 ans pour atteindre la parité.

5.2.2. Un cadre réglementaire qui favorise et canalise le numérique plutôt que de l'ignorer ou d'y résister

On l'a vu avec la question fiscale, le numérique pose des questions inédites aux pouvoirs publics. Il faut dès lors inventer des réponses adaptées, pour préserver l'égalité des armes entre les concurrents sans brider la créativité. **En effet, une innovation n'est pas néfaste par le simple fait de contrevenir à une réglementation ou un modèle existant ;** elle le devient en revanche lorsqu'elle repose sur un modèle d'activité illégal ou anti-concurrentiel. Ce besoin d'une action juste fait écho à la nécessité préalable d'une formation robuste sur les enjeux du numérique (cf. supra).

Un exemple d'actualité est symptomatique des insuffisances actuelles : la controverse des taxis. On assiste à une approche irrationnelle, symptomatique face à l'inconnu numérique, dans la controverse entre taxis et VTC. Plutôt que de chercher à rééquilibrer la situation en offrant aux taxis licenciés un avantage innovant (tel le monopole de la géolocalisation en temps réel –ou maraude électronique– ainsi que le propose Nicolas Colin), il a été préféré pénaliser les nouveaux entrants par la prise du fameux « décret des 15 minutes » (depuis invalidé par le Conseil d'État).

Sans nier la légitimité d'un tel débat (les licences chèrement acquises par les taxis sont un élément à prendre en considération, l'opacité de l'algorithme d'Uber pose question si cet acteur devait acquérir une position dominante ...) ni même le besoin de régulation, **une approche aussi malthusienne et crispée des approches numériques ne contribue pas à l'émergence de solutions optimales.**

Les enjeux posés par WhatsApp, Airbnb et les autres évolutions à venir ne pourront

53. Les filles représentent, en 2014, 45 % des élèves de terminales S, mais seulement 25 % des élèves ayant choisi comme dominante « informatique – science numérique » et 12 % des élèves ayant choisi les sciences de l'ingénieur (http://cache.media.education.gouv.fr/file/2014/08/3/FetG_2014_305083.pdf)

se satisfaire d'une approche uniquement méfiante: si la vigilance est nécessaire, elle doit également s'accompagner **d'une vraie curiosité envers ces germes de croissance**. Dans le cas d'Airbnb, le choix fait dans la loi ALUR de rendre plus difficile le recours à cette application pour les résidences secondaires est une réaction cohérente. Si Airbnb est une solution bénéfique pour les locateurs souhaitant bénéficier d'un revenu d'appoint et de moments conviviaux, elle ne peut devenir un moyen pour certains de devenir hôtelier sur le tas – sans en endosser les responsabilités en termes de sécurité et d'hygiène.

5.2.3. Les moyens de le faire respecter

Jusqu'à présent, l'approche européenne est demeurée grevée par les carences identifiées ci-avant : une approche en silos et trop superficielle. La nouvelle Commission paraît vouloir emprunter **une voie plus transversale, qui soit de nature à infuser la problématique numérique au cœur de toutes les politiques portées par l'Union européenne**. Au sein de son organisation par équipes projets elle a identifié le marché unique numérique, qui dispose de son propre vice-Président, M. Andrus Ansip, et auquel contribuent en outre 12 Commissaires. Le Président de la Commission, M. Jean-Claude Juncker, a par ailleurs identifié dans son programme de travail la nécessité d'intégrer pleinement le numérique au sein de chacune des politiques européennes. Encore faudra-t-il que ces orientations éminemment positives trouvent à s'incarner in concreto de façon juridique et budgétaire.

Pour répondre aux faiblesses constatées en matière de respect de la norme (certaines entreprises se jouant de la lenteur des procédures pour éliminer leurs concurrents européens en abusant de leur position dominante), l'ex-Ministre déléguée chargée du numérique Fleur Pellerin avait proposé **la mise en place d'une autorité de régulation des conflits qui serait distincte du cadre communautaire du contentieux de la concurrence**. Sous réserve qu'il puisse agir rapidement (ex-ante, dès l'apparition des premiers problèmes) et de façon contraignante, ce nouvel acteur répondrait avec justesse aux deux problématiques spécifiques posées par la concurrence en matière numérique : la rapidité des bouleversements (il faut presque compter en « années-chien » pour avoir une juste appréciation de la temporalité numérique!) **alliée au caractère brutal –voire irrémédiable– des positions acquises** (modèle « winner-takes-it-all »). Sur cette thématique, il faut aussi appréhender avec la bonne approche le cas Microsoft, trop souvent invoqué par la Commission pour justifier de son efficacité in fine. Si l'entreprise américaine a bien été condamnée à plus de 561 millions d'euros d'amendes, c'est après plus de quatre ans de procédures – pendant lesquels Microsoft avait pu jouir de son avantage et pénaliser ces concurrents.

54. <http://alireailleurs.tumblr.com/post/82672931438/le-monopole-algorithmique-duber-observations-on>

En ce sens ce montant, élevé n'est pas tant révélateur de la sévérité de la Commission qu'éclairant sur l'ampleur des richesses perdues pour l'écosystème dans son ensemble lorsqu'un acteur abuse de sa dominance.

Si l'Europe persiste dans son action timorée et pataude en matière de régulation numérique, il faudra en revanche s'attacher à penser un nouveau modèle, **davantage orienté vers la subsidiarité**. L'efficacité des contrôles sectoriels exercés par l'Autorité de la Concurrence et la CNIL⁵⁵ plaide en effet pour un retour à une appréciation nationale des enjeux de régulation, afin d'éviter que l'inefficacité lancinante des contrôles européens n'atrophie l'écosystème numérique français. Cette subsidiarité est d'autant plus valable qu'elle ne contredit pas une ambition européenne. Ainsi, en octobre dernier, le groupement des CNIL européennes dit G29 a pu s'accorder sur la nécessité de réprimer les abus de Google en matière de données personnelles, ce qui a ensuite conduit à des condamnations nationales (en Espagne puis en France ; d'autres procédures sont en cours).

En somme, une harmonisation des cadres normatifs entre États, et l'émergence robuste d'un réseau de régulateurs coordonnés, viendraient se substituer à une action européenne centralisée et trop souvent inefficace.

*David Krieff,
Délégué Général Digital New Deal Foundation*

55. Qui a d'ailleurs condamné Google à 150 000 € d'amendes en janvier 2014 pour non-respect des réglementations en matière de confidentialité : http://www.cnil.fr/fileadmin/documents/approfondir/deliberations/Formation_contentieuse/D2013-420_Sanction_Google.pdf



Il ressort de ce bilan européen de l'état du numérique une impression duale : la situation actuelle n'est pas reluisante, mais des perspectives d'amélioration substantielles existent. Elles constituent autant de pistes à explorer dès à présent, avec détermination et ambition. À cet égard, le rôle des dirigeants économiques et politiques est crucial. De leur pleine appropriation des enjeux numériques, de leur détermination à les expliquer aux citoyens et, surtout, de la mise en place d'un cadre réglementaire favorable à un écosystème numérique dynamique dépendent la réussite de l'Europe. En somme, il leur faut pleinement assumer leur rôle d'architectes de notre avenir. **Un décrochage prolongé serait en tout état de cause fatal à notre continent, tant le numérique représente un relai de croissance et un vivier d'efficience, pour le privé comme pour le public, dans les années à venir.**

« Le pessimisme est d'humeur, l'optimisme de volonté »... Si ce rapide état des lieux nous pousse vers la première, c'est résolument la seconde partie de cette injonction d'Alain que je retiens au moment de publier ce travail inaugural de la Digital new deal foundation.

*Olivier Sichel,
Président Digital New Deal Foundation*

CONSTRUIRE L'EUROPE NUMÉRIQUE

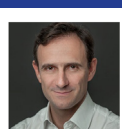
L'ambition de la Digital New Deal Foundation est d'éclairer le futur numérique de nos sociétés. C'est ainsi en premier lieu une mission de déchiffrement que se sont fixée les concepteurs de la fondation. Forts de la diversité de leurs expertises, ils font le vœu de mettre à la disposition du public et des décideurs leur lecture des enjeux numériques, en ce qu'ils bouleversent l'ensemble de notre économie et de notre société.

Au-delà de cette détermination pédagogique, les professionnels reconnus qui composent le Conseil d'administration de la fondation partagent la conviction qu'un futur numérique brillant est à la portée de l'Europe, pourvu qu'elle sache dessiner elle-même l'environnement et la régulation propice à son développement. Il s'agit dès lors de nourrir le débat et de contribuer à la réflexion collective sur des enjeux dont la portée ne peut plus être sous-estimée.

La révolution numérique produisant ses effets dans l'ensemble de l'économie, ce sont des personnalités de haut niveau issus de secteurs divers qui se sont rassemblés au sein de la Digital New Deal Foundation, créée en ... 2015 sous un statut d'association de loi 1901.

Les membres du conseil d'administration

Les membres du Conseil d'administration de la Digital New Deal Foundation sont tous membres fondateurs. Bien qu'issus d'horizons divers, leur prise directe avec la transformation digitale des entreprises et des organisations les rassemble au sein de la fondation. Forts de leur intérêt commun pour les questions numériques, ils ont décidé de prolonger leurs débats en formalisant un cadre de production et de publication au sein duquel la complémentarité de leurs expériences pourra être mise au service du débat public et politique. Ils s'impliquent personnellement dans la vie de la Digital New Deal Foundation.



Olivier
Sichel



Michel
Combes



Laurent
Alexandre



Nicolas
Dufourq



Alain
Minc



Yves
Poilane



Judith
Rochfeld



Sébastien
Bazin



Robert
Zarader