Le numérique, levier d'une nouvelle croissance

Rapport présenté par Monsieur Frédéric Brunet

et adopté le 19 décembre 2013

CCI PARIS ILE-DE-FRANCE

LE NUMÉRIQUE, LEVIER D'UNE NOUVELLE CROISSANCE

Rapport présenté par Monsieur Frédéric BRUNET
au nom de la Commission Économie et Croissance
adopté à l'Assemblée générale du 19 décembre 2013

Avec la collaboration de Monsieur Henri HAMON et de Madame Fabienne BRILLAND
Département Économie et Finances, à la Direction Générale Adjointe Chargée des Etudes et de la Mission Consultative

Chambre de commerce et d'industrie de région
Paris Ile-de-France
27, avenue de Friedland
F - 75382 Paris Cedex 8
http://www.etudes.cci-paris-idf.fr

Registre de transparence de l'Union européenne
N° 93699614732-82

SOMMAIRE

INTRODUCTION 4

PARTIE 1
LE NUMÉRIQUE, UNE RÉVOLUTION CULTURELLE ET ENTREPRENEURIALE À ASSIMILER 6

1. Un changement de paradigme qui se développe autour d'écosystèmes 7

1.1 Un changement de paradigme s'opère pour faire émerger un nouveau modèle 7
1.2 Vers une transformation des entreprises 8
1.3 La croissance numérique doit s'organiser géographiquement 9

2. Une France bipolaire face au numérique 12

3. Créer un effet d'entraînement grâce à nos atouts spécifiques 13

PARTIE 2
POUR UNE NOUVELLE APPROCHE, CRÉATRICE DE VALEUR AVEC LE NUMÉRIQUE 18

1ER LEVIER
PRIVILÉGIER LE PRINCIPE D'HORIZONTALITÉ 19

Proposition 1 :
Cesser de considérer le numérique comme une filière 19

Proposition 2 :
Arrêter d'opposer grands groupes et start-up, la croissance des uns dépendra de la croissance des autres 19

Proposition 3 :
Simplifier le schéma de gouvernance publique du numérique en mettant fin au mille-feuille administratif 20

Proposition 4 :
Décloisonner l'approche de l'enseignement supérieur par discipline tout en intégrant les technologies numériques les plus en pointe 21

2ÈME LEVIER
DÉVELOPPER UN ÉTAT D'ESPRIT DE PIONNIER 22

Proposition 5 :
Reconnaître, dès le primaire, l'esprit entrepreneurial et d'initiative comme une valeur éducative 22

Proposition 6 :
Passer d'un enseignement basé sur la transmission des savoirs à un enseignement par projets incluant systématiquement le travail collaboratif, dans tous les domaines 23

Proposition 7 :
Répondre aux besoins d'informaticiens des entreprises françaises et internationales 24

3ÈME LEVIER
AVOIR UN ÉTAT FACILITATEUR VIS-À-VIS DES ENTREPRISES 25

Proposition 8 :
Abandonner la pratique actuelle de patriotisme économique car c'est un non-sens 25

Proposition 9 :
Adapter le temps législatif et administratif à celui de l'entreprise numérique 25

Proposition 10 :
Assumer l'obsolescence de la réglementation qu'entraîne le numérique et légiférer uniquement sur ce qui est interdit et non sur ce qui est autorisé 26

4ÈME LEVIER
FAIRE DE PARIS UNE CAPITALE NUMÉRIQUE MONDIALE 27

Proposition 11 :
Afficher une stratégie du numérique avec une marque et à l'aide d'une communication marketing..... 27

Proposition 12 :
Adopter un modèle économique de métropole intelligente sur l'exemple de la ville de New York, en faisant du Big Data et de l'Open Data un levier de croissance et de création de valeur..... 29

ANNEXE 1
BENCHMARK DES ÉCOSYSTÈMES ÉTRANGERS..... 34

ANNEXE 2
CORPORATE VENTURE : MARCHÉ FRANÇAIS EN 2010 37

La révolution numérique s'accélère. Elle insuffle un nouvel état d'esprit de pionnier et bouleverse nos modes de vie et de pensée.

Pour les entreprises, sa portée est équivalente à une nouvelle révolution industrielle où le centre de gravité se situe désormais aux niveaux des échanges et des usages. Au-delà de ses dimensions technologiques, ce changement de paradigme a pour conséquence de déplacer la localisation de la « valeur » vers les acteurs du numérique, modifiant ainsi les rapports de force entre les participants à une chaîne de valeur.

Dans un processus très schumpétérien de destruction créatrice, la révolution numérique rebat les cartes de façon rapide. Aucune rente n'y résiste, aucune barrière à l'entrée n'empêche de nouveaux acteurs de faire irruption.

Cette nouvelle économie est aux antipodes des modes de pensée et d'actions des acteurs publics français. Au mieux ceux-ci cherchent-ils à développer les tuyaux (infrastructures). Au pire, interviennent-ils de façon contreproductive par des politiques top-down décalées (patriotisme économique d'un autre temps, approche par filière, etc.). Colmater les brèches relève d'un combat d'arrière-garde, perdu d'avance.

Ce nouveau monde qui donne la prime à l'agilité, à la vitesse, à l'innovation favorise l'émergence d'une nouvelle vague entrepreneuriale qui se cristallise au niveau de clusters territoriaux, où la demande suscite l'offre, où l'open innovation, le fonctionnement en réseaux et l'ouverture au monde constituent les conditions du succès.

Même si la Silicon Valley est le « Hollywood des nouvelles technologies » où chacun espère percer et connaître la gloire, la France et, plus particulièrement, la région capitale, se révèlent des terreaux étonnamment fertiles à l'éclosion de start-up. L'écosystème innovant français, mis en place depuis une dizaine d'années, en produit ainsi régulièrement, dont certaines suscitent la convoitise de grands groupes mondiaux.

L'intérêt de la Chambre de Commerce et d'Industrie de région Paris Ile-de-France d'un tel sujet n'est pas opportuniste. D'ailleurs, elle en a saisi les enjeux dès les années 90, avec l'apparition de la nouvelle économie en créant et développant :

- l'ESIEE Paris, l'école de l'innovation technologique[1].
- Gobelins, l'Ecole de l'image[2].
- et l'Echangeur PME[3], espace de promotion des pratiques et usages innovants des technologies de l'information[3].

Elle a aussi dématérialisé les formalités à l'international des entreprises[4] et mis en place la signature électronique *Chambersign* au niveau européen[5].

À un moment où le pays s'interroge sur son avenir, la CCIR Paris Ile-de-France a donc jugé qu'elle pouvait porter une parole originale au nom des entreprises de sa Région pour faire de cette révolution numérique une occasion unique de retrouver la croissance.

Ce rapport n'a pas vocation à traiter des causes de la perte de compétitivité française, même si elles pèsent particulièrement sur les entreprises numériques. Dans une économie internationalisée, qui donne la prime à l'agilité, les rigidités du marché du travail, tout comme le niveau élevé des prélèvements obligatoires et des charges sociales sont autant d'obstacles à leur développement au point de provoquer une émigration des talents entrepreneuriaux. Le choix a été fait de se limiter aux freins spécifiques qui entravent le déploiement de cette économie numérique.

Son approche n'a pas été non plus de faire un énième rapport sur le déploiement de nouvelles infrastructures.

---

[1] http://www.esiee.fr/
[2] http://www.gobelins.fr/
[3] http://www.echangeur-pme.cci-paris-idf.fr/
[3] http://www.echangeur-pme.cci-paris-idf.fr/
[4] www.formalites-export.com
[5] www.chambersign.fr

Son originalité est de constater le changement de paradigme du monde économique et les conséquences qu'il implique.

Parce que rien n'est acquis, rien n'est non plus perdu.

Nous disposons des talents pour cela. Nous avons l'atout formidable que constitue la métropole mondiale qu'est Paris. Nous avons des marges de progrès considérables pour libérer les énergies de nos entrepreneurs. Les multiples auditions organisées à l'occasion de ce rapport et les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013[6] ont révélé un tissu d'entreprises d'une richesse insoupçonnée.

Nous vivons sur nos acquis qui fondent comme neige au soleil. Nous avons de grandes entreprises leaders dans le numérique (Orange, Cap Gemini, Atos,…), des start-up convoitées et des talents nombreux. Nous excellons dans tous les domaines comme par exemple le haut débit, l'algorithmique, les objets connectés, la cyber sécurité ou les jeux vidéo, ce qui explique des succès d'entreprises comme Criteo, Gemalto. Dassault Systèmes.

Aussi nous avons la possibilité de reprendre pied dans l'écosystème industriel internet mais cela nécessite que la France insuffle un nouvel état d'esprit et se dote de sa propre vision stratégique en capitalisant sur ses atouts. La croissance numérique est bien l'affaire de tous à condition de changer rapidement !

Ce rapport s'articule autour de deux grands axes : le numérique, une révolution culturelle et entrepreneuriale à assimiler (I) et pour une nouvelle approche, créatrice de valeurs avec le numérique (II).

[6] http://www.etudes.cci-paris-idf.fr/evenement/159-croissance-numerique

PARTIE 1
LE NUMÉRIQUE, UNE RÉVOLUTION CULTURELLE ET ENTREPRENEURIALE À ASSIMILER

1. Un changement de paradigme qui se développe autour d'écosystèmes

1.1 Un changement de paradigme s'opère pour faire émerger un nouveau modèle

Le numérique est à la fois une technologie, un outil et une culture. Une technologie qui repose sur des systèmes ouverts et décentralisés changeant ainsi la taille du monde. Un outil, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui nous installent dans la société informationnelle. Enfin, une culture qui repose sur le fait de partager ses centres d'intérêt et de prendre part à des projets collaboratifs.

Son avènement, que certains qualifient de révolution aussi importante que la révolution industrielle, touche tous les aspects de notre quotidien et les diverses sphères de la société : économique, politique, sociale et culturelle. Un changement de paradigme s'opère pour faire émerger un nouveau modèle du monde économique.

Suivre cette transformation au travers du prisme de la capacité des Français et des entreprises à utiliser les outils numériques n'est pas satisfaisant et peut conduire à nous aveugler si nous ne changeons pas d'approche.

Car nous assistons à une révolution de société comme ce fut le cas au XVe siècle avec l'introduction de l'imprimerie. Gutenberg comme Steve Jobs avaient la même ambition : changer le monde. « L'imprimerie a effectivement tout bouleversé sans que personne ne l'ait imaginée, en transformant la mémoire index en métamémoire[7] ». Les auteurs, la littérature et l'industrie du livre sont nés de ce changement, perçu comme un traumatisme. L'histoire se répète. Un phénomène similaire s'opère avec Internet bien au-delà de l'économie du savoir et des nouvelles technologies. Il s'agit d'un changement de paradigme du monde économique : de notre système de valeurs, de nos méthodes d'éducation, des usages, des business model des entreprises… Cette nouvelle manière d'appréhender le monde transforme et bouleverse profondément l'*operating system* des personnes, des entreprises et de la société.

Nous développons de fait une myopie quant aux bouleversements à l'œuvre et à venir car le champ des possibles dépasse notre imagination. Aussi, tenter de définir ou de quantifier le champ du numérique paraît vain dans la mesure où la révolution numérique n'est pas circonscrite à un secteur d'activité ou une filière. Elle se diffuse horizontalement dans toute l'économie, que ce soit dans l'industrie, le commerce ou les services en mettant l'innovation, l'intelligence collective et l'internet au cœur de la société du futur, de la future société.

Parce que le numérique induit un changement de paradigme, pénétrant toutes les activités humaines, il incite à repenser aussi bien les systèmes techniques que les systèmes sociaux et impose de nouvelles règles :

- Il abolit les frontières de l'espace et du temps qui est beaucoup plus prégnant, où l'immédiateté devient alors une norme sociale exigeante.
- Il démocratise l'accès au savoir, à la connaissance et à la culture, renouvelle les modes de communication, de l'organisation et remet en cause la propriété ainsi que la valeur marchande des objets allant même jusqu'à la gratuité. Les nouveaux usages des contenus numériques déséquilibrent les règles liées à la propriété intellectuelle et au droit d'auteur. Le phénomène du piratage et l'utilisation d'œuvres sont au cœur des questionnements sur les notions de propriété intellectuelle et d'usage des contenus numériques. La dématérialisation des contenus facilite leur circulation, leur reproduction et leur modification. Les échanges s'intensifient au rythme du développement des télécommunications et des services en ligne.
- Le partage est la principale valeur du numérique, désormais très présente dans les domaines tels que la musique, véritable laboratoire des comportements numériques de demain. Le partage offre

[7] Cf. l'interview de Jean-Louis CONSTANZA parue dans le rapport de l'ARCEP : "1997-2012 du monopole des télécoms à la révolution numérique – 15 ans de régulation" http://www.art-elecom.fr/uploads/tx_gspublication/ARCEP_15_ans_HD.pdf3.

une nouvelle approche où la valeur perçue d'un produit dépend plus de son niveau de partage que de la marque.

- Enfin, la démocratisation des outils de production et de diffusion transforme le rôle de tous les intervenants qui participent au processus de « création-production-diffusion ». Les outils numériques s'imposent dans la vie quotidienne, changent les modes de fonctionnement personnels et peu à peu les normes sociales. De nouveaux « besoins » émergent et deviennent des critères de choix importants pour les utilisateurs du numérique tant dans leur vie personnelle que dans leurs relations avec les entreprises et les administrations.

Il s'agit d'une révolution de « l'empowerment[8] », phénomène qui consiste à donner de nouveaux moyens, de l'autonomie et de nouvelles capacités aux individus.

1.2 Vers une transformation des entreprises

Les TIC produisent des ondes de choc qui se répercutent à tous les niveaux de la chaîne de valeur car l'internet et le « Peer-to-Peer » favorisent le principe de désintermédiation faisant ainsi fi des acteurs classiques[9]. Ces nouveaux intermédiaires sont principalement des plateformes légales de diffusion, des agrégateurs de contenu et des moteurs de recherche. Ils proposent une nouvelle expérience qui permet aux publics de consommer au moment où ils l'entendent, à l'endroit qu'ils préfèrent et sur la plateforme de leur choix.

▪ La valeur des objets numériques sera dans les usages

L'univers numérique se transforme à grande vitesse et il est en perpétuel mouvement. Aujourd'hui, ce monde interconnecté compte plus de cinq milliards d'utilisateurs de téléphones cellulaires, et plus de deux milliards de personnes ayant un accès à Internet. Bien que Facebook soit férocement concurrencé par de nouveaux supports (WeChat[10], Line[11], We Heart It[12]), il demeure le chef de file des réseaux sociaux et dénombre plus de 1 milliard de comptes actifs. Tous les jours, deux milliards de vidéos sont regardés sur le site YouTube, et plus de 25 milliards de chansons ont été vendues sur iTunes depuis la création de ce service en 2001. Plus de 12 millions de livres numérisés sont disponibles sur Google Books.

L'irruption du numérique se traduit pour le consommateur par une amélioration du service en créant une offre nouvelle, plus diversifiée et adaptée à ses besoins où le design occupe une place stratégique. La prise en compte des usages et des usagers sont la clé de l'innovation à l'image de l'Autolib[13]. La force des multitudes et des foules devient aujourd'hui un des modèles économiques de la société en réseau. Il se passe quelque chose qui va vraisemblablement changer la nature des produits, des organisations et de nos relations sociales. Le client n'a plus un unique rôle de consommateur ou d'utilisateur. Les communautés de clients, organisées, volontaires et indépendantes remplacent le « client-roi »[14].

La valeur d'un objet se définit désormais par son usage. Jonathan Bowles[15] ajoute : « la révolution technologique aujourd'hui est beaucoup moins centrée sur la création de l'infrastructure et de tuyauterie pour Internet que sur l'application de la technologie aux industries traditionnelles comme la publicité, les médias, la finance, la mode et la santé ». Parce que les usages ne s'inventent pas dans l'entreprise mais dans la rue, ils doivent être intégrés dans les processus des entreprises afin de créer de la valeur. Il faut

[8] Venue des cités de Chicago dans les années 1930, reprise par les mouvements noirs et féministes dans les années 1970 puis par la campagne d'Obama en 2008.
[9] Vincent Ricordeau, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[10] http://www.wechat.com/en/
[11] http://line.naver.jp/en/
[12] http://weheartit.com/
[13] https://www.autolib.eu/fr/
[14] Olivier Iteanu, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[15] Auteur du rapport « New Tech City », mai 2012.

donc considérer avec attention que pour les usagers, la mobilité, la flexibilité ou encore le partage sont devenus aujourd'hui des valeurs essentielles qui vont parfois au-delà de la propriété des biens.

Le travail de veille avec les outils numériques ouvre de nouvelles perspectives permettant d'identifier plus rapidement les tendances ou encore les signaux faibles exprimés par la communauté numérique. Ces techniques impactent notamment l'industrie de la mode, modifiant l'organisation des chaînes d'approvisionnement[16].

- Passage d'un système vertical à un système horizontal : l'entreprise étendue

Les technologies numériques conduisent à une transformation des entreprises. Jusqu'à présent, le monde du travail se tenait dans un espace clos. Avec le numérique, il est désormais possible de travailler partout et à tout moment. L'entreprise n'est plus un lieu physique de socialisation : de nombreux employés peuvent désormais travailler dans d'autres lieux, à distance. Le numérique transforme leurs relations avec l'écosystème, donnant tout son sens au concept « d'entreprise étendue ou augmentée »[17]. À cet égard, l'usage des médias sociaux illustre cette tendance majeure : la relation client devient consubstantielle des innovations numériques en matière de communication, notamment en enrichissant le « cross canal » et favorisant la co-création de valeur directement avec les clients[18]. Avec le numérique, la zone de chalandise, s'affranchissant de la proximité, s'étend a minima à l'Hexagone sinon au monde entier.

Parce que le numérique fonctionne en réseau, à l'horizontale, le système d'organisation pyramidale de l'entreprise n'est donc plus adapté. Cela implique une transformation technique mais surtout une recomposition de l'organisation, de la gouvernance, une évolution de ses méthodes et de son fonctionnement. Le numérique introduit la notion de collaboration dans tous les départements[19]. Sous la pression du numérique, les contours de l'entreprise doivent évoluer. Elle va devoir s'interroger et s'organiser pour devenir un lieu de ressources. Les entreprises doivent évoluer et inventer de nouvelles relations et un nouveau partage de valeur dans un « objet social », c'est-à-dire une finalité réinventée. Cela peut se traduire par un aménagement plus attractif des espaces de travail (coworking) et davantage d'ouverture vers l'extérieur (physique et numérique). Elle devient ainsi un réseau de compétences et de moyens, qui s'adapte en fonction des objectifs et de l'environnement.

Le numérique décloisonne les professions, l'entreprise doit se tourner vers une organisation collaborative où la mission de la direction est de définir et surtout de faire partager un objectif collectif. Les collaborateurs vont devoir être capables de gérer des projets transversaux.

1.3 La croissance numérique doit s'organiser géographiquement

Si Internet remet en cause nos frontières, ses acteurs, eux, s'organisent en réseau et forment un écosystème d'innovation qui se cristallise autour de clusters. Les exemples ne manquent pas de la Silicon Valley, le « Hollywood des nouvelles technologies » où chacun espère percer et connaître la gloire, à la Silicon Alley (NYC) en passant par la Silicon Allee (Berlin) ou encore la Silicon Wadi (Tel Aviv).

Ce que l'on constate de ces modèles étrangers, c'est qu'un écosystème numérique ne se décrète pas et qu'il se construit pas à pas à l'aide de facteurs clés que nous allons développer. Mais ces initiatives n'ont pu voir le jour sans l'appui de la puissance publique. L'Etat joue donc un rôle structurant et primordial dans la réalisation et le développement de cet écosystème. Nous pouvons même parler de tête de pont. Prenons l'exemple de la Silicon Valley. La réussite de cet écosystème est avant tout une histoire d'hommes, élevés aujourd'hui au rang de légendes ! Malgré tout, la cristallisation de l'écosystème californien a pu s'opérer dans les années cinquante et soixante grâce à une dynamique relationnelle reposant sur la confiance à trois

[16] Laurent Raoul, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[17] Olivier Iteanu, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[18] CVous.com, site communautaire de Casino.
[19] Valérie Dagand, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

niveaux[20] (Zucker, 1986) : la confiance intuitu personae, la confiance relationnelle et la confiance institutionnelle notamment avec l'agence de recherche du ministère de la Défense américaine, la Darpa (Defense Advanced Research Projets Agency) et le Caltech (California Institute of Technology), université privée américaine qui a formé pas moins de trente Prix Nobel.

Même chose en Israël où le gouvernement a défini les priorités sectorielles du pays et a mis l'accent notamment sur les nanotechnologies. La puissance publique est l'instance coordinatrice de cette stratégie. Néanmoins, si on veut voir aboutir les initiatives, celles-ci ne doivent pas être tous azimuts. Il doit y avoir une logique de concentration des efforts pour garantir une plus grande efficacité.

Au-delà de l'Etat, lorsque l'on observe les modèles étrangers, on constate un schéma de la gouvernance simplifié et rationalisé. Il ne s'agit pas d'avoir plusieurs acteurs qui développent plusieurs initiatives chacun de leur côté. Il y a un véritable maillage entre les acteurs. Il se crée plusieurs pôles d'attraction, où le réseautage est facilité. Prenons l'exemple de la ville de New York, Michael Bloomberg a créé un département dédié au numérique, le DoITT[21] (Department of Information Technology and Telecommunications). Ce dernier a pour ambition de développer le potentiel numérique de Big Apple et d'en faire la première ville numérique du monde. A sa tête un « chief digital officer », chargé de l'attractivité du territoire et de l'élaboration d'un rapport, le « Road Digital Map[22] » permettant de jeter les bases d'une stratégie numérique urbaine. Plus que l'accessibilité à l'internet, il s'agit de développer une plateforme open data qui favorise une interaction rapide et efficace entre New York et ses administrés. Avec cette action coordonnée, il s'agit d'aider à l'émergence de nouveaux acteurs et de favoriser le décloisonnement des initiatives.

D'autres initiatives étrangères peuvent également être citées de création d'un écosystème du numérique définissant un cadre réglementaire attractif et incitatif pour attirer les entrepreneurs. L'exemple de la Tech City[23], cluster technologique de l'est londonien, est assez significatif même si cela est très récent. Depuis 2011, le gouvernement britannique ne cesse d'inciter les sociétés étrangères à venir s'installer sur son territoire. Il a notamment fait voter des mesures fiscales (crédit d'impôt pour les petites entreprises sur la moitié de leurs dépenses), un Visa entrepreneur (pour les étrangers qui créent dix emplois au Royaume-Uni avec un chiffre d'affaires de 5 millions de livres), l'assouplissement des lois sur le copyright[24] en adaptant le droit d'auteur. Il a aussi créé un guichet unique le « Touchdown London[25] » piloté par Think London, qui accueille les nouvelles entreprises. Un accès à la commande publique est également instauré pour les start-up du numérique. Enfin, le gouvernement a investi dans la création d'un Institut pour développer l'Open Data. L'ensemble de ces mesures semblent favoriser l'émergence d'un cluster technologique.

Néanmoins, la création d'un cluster technologique ne peut suffire à la réalisation d'un écosystème. Les grands groupes doivent prendre part à ce développement et favoriser l'accompagnement des entrepreneurs et des jeunes pousses afin de viser d'emblée le marché international. La création de valeur pour une entreprise se trouve dans sa capacité à créer des partenariats de tout type avec son environnement. A l'image de Google et ses campus de Tel Aviv, Londres accueillent incubateurs et accélérateurs, espaces de coworking. Il s'agit de réunir les ingrédients pour susciter non seulement des vocations mais surtout pour aider les « futurs génies » dans leur projet.

De plus, l'action des grands groupes ne doit pas se résumer uniquement à fournir des capitaux de démarrage, des capitaux providentiels. Elle doit également porter sur un mentorat des jeunes entrepreneurs prometteurs, un encadrement ainsi qu'une expertise favorisant l'éclosion de champions du numérique.

[20] Zucker L. G. (1986), Production of trust: Institutional sources of economic structure, 1840-1920 In B. M. Staw and L. L. Cummings (eds.), Research in organizational behavior Greenwich, CT: JAI Press, Vol. 8, pp. 53-111.
[21] http://www.nyc.gov/html/doitt/html/home/home.shtml
[22] http://www.nyc.gov/html/digital/html/roadmap/roadmap.shtml
[23] http://www.techcityuk.com/
[24] Pr. Ian Hargreaves, *L'adaptation du cadre juridique du droit d'auteur à l'innovation et à la promotion de la croissance à l'ère numérique*, mai 2011 http://www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf
[25] http://www.londonandpartners.com/business/our-services/touchdown-london/

Enfin, un nouveau mode de pensée doit être pris en considération : l'excubation, le contraire d'incubation qui veut que l'entreprise finance, encourage à l'extérieur ce qu'elle ne peut développer en ses murs. Il s'agit ici d'identifier des idées, des opportunités et de les porter sur le marché comme le fait FaberNovel[26].

Ces actions ont porté leur fruit outre-Atlantique notamment dans la Silicon Valley ainsi qu'à New York. Les principales initiatives de ces écosystèmes sont à l'origine d'entrepreneurs. Toutefois, comme le rappelle Benjamin Southworth (directeur général adjoint de TCIO, structure de promotion de Tech City) « Reproduire une Silicon Valley n'avait pas de sens à Londres. Il fallait que la ville trouve son propre parfum[27] ». Ce que doit faire également Paris.

L'un des autres facteurs clés est un environnement ouvert où les universités collaborent avec les entreprises. Les TIC, révolution technique, servent aussi de révélateur à une révolution comportementale. Nos modes de production, de consommation, d'éducation et de divertissement s'en trouvent profondément bouleversés. L'échange entre les savoirs et les pratiques est indispensable pour garantir une meilleure opérabilité des innovations. Les liens entre Universités, Centres de Recherche et Entreprises doivent être renforcés à l'image de ce que font les Universités de Haïfa et de Tel Aviv ainsi que la Silicon Valley. Le développement des « computer sciences » est mis clairement en avant. Il s'agit de décloisonner les disciplines et de développer la démarche d'investigation caractéristique des pratiques scientifiques et technologiques. Des plateformes de collaboration en ligne sont mises en place entre l'University College London, Loughborough University et l'Olympic Legacy Company.

Le sachant n'est plus celui qui sait. Les générations X, Y ou Z ont à apprendre à leurs aînés. Nous sommes dans un monde collaboratif où l'internet permet l'accès à n'importe quel savoir et est gratuit (MOOC[28]). L'apprenant devient donc de plus en plus libre et autonome. Le numérique crée du contenu qui est à la disposition de tous et permet d'associer des cultures diverses. Le partage de la connaissance et des savoirs est essentiel. Néanmoins, il faut s'approprier ce savoir et cela passe par l'expérimentation. Le tutorat reste donc bien présent car il y a le temps d'application. A Harvard, le professeur n'a pas le monopole du savoir. Tout le monde est reconnu comme ayant quelque chose d'intéressant à apporter. Nous pouvons donc parler de « participation démocratique au savoir ». Les professeurs encouragent le débat et aiment avoir des contradicteurs. Ils aiment être défiés et contredits. L'enseignement ne se fait plus sous forme de cours magistraux mais par « case studies » (étude de cas) favorisant ainsi les échanges entre étudiants et professeurs. Il s'agit de faire avancer la réflexion collective.

L'apprentissage peut se faire sous forme de jeux. Le numérique crée des challenges. Il a un caractère ludique. Être challengé est un apprentissage de l'autonomie. Ces challenges peuvent être relevés par l'organisation de Hackathons, véritables concours de création d'applications ou de services permettant de convertir des bases de données en éléments exploitables. La ville de New York, avec son concours « NYC BigApps[29] » est l'exemple type de ce qui peut se faire. Ce concours vise à inciter les développeurs à utiliser les données mises à disposition par la ville afin de créer des applications utiles aux citoyens et aux visiteurs. Les datas sont-elles l'oxygène de l'innovation ?

Enfin, dernier facteur clé de cet écosystème : la culture de l'entrepreneuriat. A travers l'ensemble des modèles étrangers étudiés, nous constatons que la prise de risque est systématiquement mise en avant. Faciliter la prise de risque et appréhender l'échec comme une étape vers la réussite permet de lever certains freins, certaines barrières que peuvent rencontrer les entrepreneurs. Ils ne sont pas stigmatisés en cas d'échec mais plutôt vus comme des aventuriers, des explorateurs et des personnes qui ont de l'expérience. C'est tout l'enjeu des rencontres communautaires instaurées à New York telles que « NYC

[26] Crée en 2003, FaberNovel se présente comme un « Innovatorarchitect », c'est-à-dire qu'elle associe les technologies, les usages émergents et le design pour aider les grandes entreprises à penser les nouveaux produits, services et expériences de demain. Elle est implantée à Paris, San Francisco, New York, Moscou et Lisbonne.
[27] L'Usine digitale, La Tech City londonienne, un modèle pour les quartiers numériques français ?, juin 2013.
[28] Massive Open Online Course.
[29] http://nycbigapps.com/

Generation Tech[30] » et « NYC Tech Meetup[31] » pour inciter les jeunes à penser très tôt à l'entrepreneuriat et créer des vocations. Le rôle économique de l'entrepreneur est ainsi reconnu.

Il en est de même à Londres où est organisé le « TechCity Launchpad[32] ». Véritable tremplin pour les PME, il consiste à apporter une garantie publique à des projets de développement risqués afin d'attirer des financements complémentaires d'investisseurs privés. Enfin, un autre dispositif important de la politique britannique est le « Startup loans scheme[33] ». Il s'adresse aux jeunes de 18 à 30 ans et consiste à la fois en une aide financière, via un prêt remboursable en cinq ans d'un montant moyen de 4 500 livres et en un soutien méthodologique grâce à l'appui de mentors.

Si la France veut atteindre la taille critique nécessaire à la cristallisation de son écosystème, il lui faudra considérer qu'un écosystème numérique ne se décrète pas et conjuguer certains des facteurs de succès des modèles étrangers :

1. Une culture entrepreneuriale.
2. Un schéma de la gouvernance simplifié et rationalisé assurant un véritable maillage entre les acteurs, créant plusieurs pôles d'attraction, où le réseautage est facilité.
3. La commande publique comme levier.
4. Des grands groupes, comme locomotives.
5. Un environnement ouvert où les universités collaborent avec les entreprises.
6. Des initiatives favorisant le challenge, l'émulation, la compétition.
7. Un appui de la puissance publique aux initiatives des entrepreneurs.

La Silicon Valley est unique et son succès n'est certainement pas lié au haut débit ! La puissance publique française se trompe en se focalisant sur la question du haut débit pour dynamiser le numérique. La Silicon Valley est une histoire d'entrepreneurs téméraires qui ont décidé de créer un environnement unique au monde.

La France a d'immenses savoir-faire et atouts scientifiques, culturels, démographiques mais cela ne suffira pas. Sans nécessairement copier ses voisins, elle doit considérer le numérique comme un enjeu majeur du XXIe siècle si elle ne veut pas rester au bord du chemin.

2. Une France bipolaire face au numérique

Malgré une adaptation rapide du public aux changements et malgré les perspectives révolutionnaires que nous offrent le numérique, la France a donné et donne encore l'impression de subir les bouleversements numériques sans les mener ni même les anticiper. Dans la course internationale, la France semble très favorable à l'innovation…dans le maintien du statu quo[34].

Notre pays serait-il bipolaire ? D'un côté nous avons des Français « omnivores digitaux », une génération Y et Z qui bousculent les habitudes de la vie courante et administrative ainsi qu'un foisonnement d'initiatives bottom-up : des espaces dédiés comme Silicon Sentier[35], la Halle Freyssinet, coworking, anti-café[36], … le covoiturage[37] comme réponse alternative au TGV, le crowdfunding[38] face à une réglementation conservatrice de l'appel public à l'épargne. De l'autre côté, il existe un système conservateur, révélateur de l'obsolescence accélérée de la réglementation.

[30] http://nycgenerationtech.com/
[31] http://www.meetup.com/ny-tech/
[32] https://connect.innovateuk.org/web/tech-city-launchpad-1
[33] http://www.startuploans.co.uk/
[34] Julien Lévy, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[35] http://siliconsentier.org/
[36] http://anticafe.fr/
[37] http://www.covoiturage.fr/
[38] http://www.kisskissbankbank.com/

Les « voitures de tourisme avec chauffeur » (VTC) en sont un exemple typique. Ils vont se voir imposer un délai de 15 minutes d'attente entre la commande et la prise en charge du client afin de protéger le monopole des taxis. L'explosion des Smartphones et de la géolocalisation a bouleversé la donne dans le transport urbain. Le modèle économique des « voitures de tourisme avec chauffeur » s'est donc transformé. La technologie a créé la rupture en permettant aux sociétés d'organiser et d'optimiser les déplacements des flottes de voitures avec une amélioration de la qualité de service (disponibilité d'une voiture à proximité, prix connu à l'avance, réservation et suivi du véhicule demandé). Autant d'avantages décisifs qui permettent aux VTC d'être attractifs face aux taxis en maraude. Face à ces nouveaux acteurs, les taxis ont demandé aux pouvoirs publics d'intervenir[39] pour rétablir les conditions d'une « concurrence loyale et équitable » plutôt que d'évoluer.

Multiplier les réglementations et placer l'innovation comme une priorité parmi d'autres c'est essayer de suppléer à la myopie des marchés. Les administrations comme les entreprises vont devoir s'adapter pour répondre à la pression des usagers. Face à cette évolution, les entreprises françaises même si elles semblent aujourd'hui assez bien équipées en outils numériques, progressent lentement dans les usages associés. Ce déficit dans les usages les empêche de tirer le meilleur parti de leur investissement initial dans les TIC et limite leur capacité à apporter une réponse adaptée à leurs clients. Cet écart spécifique à la France et qui tend à se creuser entre le comportement des entreprises et administrations et les usages sociaux des Français - Philippe Lemoine parle de « French paradox[40] » - freine la croissance numérique. Elle nécessite une réponse rapide au risque d'engendrer une « fracture numérique ».

3. Créer un effet d'entraînement grâce à nos atouts spécifiques

Et pourtant, contrairement aux idées reçues, la France dispose de nombreux atouts : des femmes et des hommes de talent, des ingénieurs reconnus dans le monde entier, des infrastructures performantes, une capacité d'investissements, de recherche et de développement et un environnement très favorable au niveau des structures d'accompagnement (CIR, statut de la jeune entreprise innovante). L'écosystème français est d'une densité qui n'a maintenant plus rien à envier aux références mondiales, en termes d'incubateurs[41], d'accélérateurs, de start-up[42] et d'événements[43]. À l'échelle européenne, la France est numéro 2 derrière le Royaume-Uni pour le dynamisme de ses start-up[44].

La France n'a donc pas à rougir face aux États-Unis ou Israël. Il est d'ailleurs illusoire de penser que copier tel ou tel modèle fera de la France un champion du numérique. Elle doit au contraire cultiver sa différence et non se fondre dans un modèle unique.

▪ Des Français « omnivores digitaux »

Ce pays dispose d'une véritable culture du numérique notamment en termes d'usages. D'une part, selon l'étude du cabinet Deloitte « Research, State Of Media Democracy 2013 », les Français sont non seulement de plus en plus connectés mais de plus en plus multi-équipés avec 20 % d'entre eux disposant à la fois d'un mobile, d'une tablette et d'un ordinateur soit un Français sur cinq. L'étude qualifie les Français « d'omnivores digitaux ». Selon l'IFOP, deux tiers des nouveaux usages sont acquis en France par les personnes en dehors de leur travail. Bien que les Français ne soient qu'à la 18e position en termes d'utilisateurs sur Twitter (7,3 millions de profils, soit 1,4 % du nombre total d'utilisateurs), ils émettent près

[39] http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20131228&numTexte=113&pageDebut=21683&pageFin=21683
[40] Philippe Lemoine, *La Nouvelle Origine*, Editions Nouveaux débats publics, 10 mai 2007.
[41] Classement annuel « Top 100 Global Innovators », Thomson Reuters, octobre 2013.
[42] En 2013, 86 entreprises françaises figurent au palmarès du Deloitte Technology Fast 500 EMEA, devançant les anglaises et les suédoises, avec respectivement 71 et 52 sociétés.
http://www.deloitte.com/view/fr_FR/fr/technology-fast-50/presentation/international-et-fast-500/
[43] Festival Futur en Seine http://www.futur-en-seine.fr/fens2013/
[44] Baromètre de l'attractivité de la France 2013, Ernst & Young, juin 2013.

de 500 000 « tweets » chaque jour. Facebook est en forte croissance, avec plus de 1 milliard de comptes Facebook qui existent dans le monde, 24 millions se trouvent en France. Enfin, le chiffre d'affaires du e-commerce a été de 45 milliards d'euros en 2012[45] et il a crû de 16 % en un an. D'autre part, le marché de la fourniture de l'accès à internet est clairement plus dynamique en France qu'outre-Atlantique avec une pénétration de l'internet haut débit de 36,12 % contre 28,75 % seulement aux Etats-Unis[46].

- ### Notre « goodwill », une créativité culturelle, artistique et de design unique

Dans un environnement économique globalisé, où innovation et flexibilité sont des facteurs clés de réussite, jamais le rôle des entrepreneurs n'a été aussi important. Créateurs, repreneurs ou héritiers, ils innovent, stimulent l'activité, créent des emplois et contribuent largement à la croissance et la prospérité au sein des territoires et au-delà des frontières. Les exemples ne manquent pas. Deezer, Dailymotion, Viadeo, Criteo, ces start-up françaises sont parvenues à se faire un nom sur la scène internationale.

Le « goodwill » de la France réside dans sa créativité culturelle et artistique, critère sur lequel elle obtient 87 % d'image positive[47]. La « French Touch » mêle art, design et technique où la culture générale et l'histoire occupent une place de choix. La qualité du graphisme, le soin apporté à la narration et l'originalité de la mécanique de jeu constitueraient donc les atouts majeurs des Français. La créativité est un atout majeur pour la France, surtout pour les années à venir car elle est liée à l'innovation. Afin d'accroître son « goodwill », la France doit donc valoriser ses atouts concrets, facteurs d'attractivité et de compétitivité du territoire. La France a un gisement immatériel exceptionnel et un tissu économique à l'échelle de la mondialisation. Elle est le deuxième pays au monde dans le classement des groupes internationaux. Elle a donc toutes les cartes en main.

- ### Des grands groupes pouvant jouer le rôle de locomotives

Par ailleurs, le cabinet Thomson Reuters a publié, en octobre dernier, l'édition 2013 du top 100 des entreprises les plus innovantes à travers le monde. 12 organisations (CNRS, CEA, IFPEN) et groupes industriels français (Alcatel-Lucent, Arkema, EADS, L'Oréal, Michelin, Safran, Saint-Gobain, Thales et Valeo) figurent dans ce classement baptisé « Top 100 Global Innovators ». Une performance qui permet à l'Hexagone de se hisser sur la troisième marche du podium derrière les États-Unis, en première position avec 45 groupes classés, et le Japon qui recense 28 entreprises et organisations. Ces grands groupes peuvent être des locomotives, accompagnant et aidant les jeunes pousses à se développer, notamment en leur permettant d'accéder à leur premier client et en leur ouvrant leurs marchés à l'international. Avec la puissance publique, nos grandes entreprises de la finance, des assurances, de la grande distribution peuvent être en mesure de concurrencer les géants d'internet car ils disposent eux aussi d'un gisement de données aujourd'hui inexploité. La France conserve toutes ses chances de faire de la « ruée vers l'or noir » du XXIe siècle une occasion unique de retrouver le chemin de la croissance si nos grands groupes et nos start-up conjuguent leurs stratégies.

- ### Un tissu de start-up particulièrement agiles (« small is beautiful ») et convoitées par les GAFA (Google, Apple, Facebook et Amazon)

Certains entrepreneurs n'ont d'ailleurs attendu personne pour donner à la France les moyens de créer des Tech Champions car entreprendre en France c'est possible[48]. Jacques-Antoine Granjon fait partie de ces entrepreneurs du numérique. Il est l'un des acteurs majeurs de l'e-commerce français. Fondateur de « vente-privee.com », site spécialisé dans le déstockage, il est aujourd'hui le leader européen des ventes

[45] Chiffres clés Fevad : http://www.fevad.com/uploads/files/Publications/Chiffres_Cles_2013(1).pdf
[46] Etude de la Banque Mondiale : http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/IT.NET.BBND.P2
[47] Nation Goodwill Observer 2012 : enquête réalisée par HEC Paris, Ernst & Young, Havas Design+ et W & Cie auprès des leaders économiques internationaux sur l'image des 26 pays les plus influents de la planète.
[48] Nicolas d'Hueppe, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

privées événementielles. Mais aussi Xavier Niel, figure d'une nouvelle génération 2.0 ayant pour seul leitmotiv : « faire bouger les lignes ». Il a su voir, comme d'autres entrepreneurs, qu'Internet allait devenir un outil grand public, accessible à tous. Même si cela peut sembler naïf, il s'agit d'aller au-delà de la seule envie de faire du profit.

Un certain idéal du business conciliable avec celui du bien de la communauté existe. Il s'agit de rendre des objets, des technologies accessibles au plus grand nombre. Un souci de la démocratisation technologique ?

A ces qualités s'ajoutent la logique de réinvestissement de leurs gains. C'est le cas de Xavier Niel qui s'est associé avec Marc Simoncini (le fondateur de Meetic), et Jacques-Antoine Granjon (cofondateur de Vente-Privée) dans le cadre de l'opération « #101 projets ». L'opération propose à des jeunes de moins de 25 ans de présenter un projet innovant lors d'une audition d'une minute seulement. Xavier Niel est également numéro un des business angels français d'après la plateforme française Fundmeblog[49] qui met en relation start-up et investisseurs. Il investit dans de très nombreuses start-up (800) avec le fonds d'investissement Kima Ventures, qu'il a créé avec Jérémie Berrebi. Le fondateur de Free précise d'ailleurs qu'il investit dans 2 ou 3 start-up par semaine.

L'entrepreneur numérique n'est donc pas un entrepreneur comme les autres[50]. Il a une volonté profonde de sortir du moule, d'un contexte ou d'une situation préétablie. Il est dans une approche collaborative et n'hésite pas à nouer des partenariats avec d'autres start-up pour mieux répondre aux besoins des clients (grands groupes, administrations…) et se développer à l'international. L'initiative HexaTrust[51] qui réunit les PME d'excellence française au service de la Cyber sécurité et de la Confiance Numérique illustre cette nouvelle approche business.

L'entrepreneur numérique souhaite ainsi bouleverser les codes et donner une nouvelle vision de l'entrepreneuriat en utilisant les outils numériques.

- ### Des entrepreneurs français surdiplômés, pouvant répondre aux enjeux technologiques et managériaux

Si la France bénéficie d'ingénieurs et de designers reconnus mondialement c'est grâce à son offre de formation qualifiante. En effet, la qualité des formations françaises à l'image de celle dispensée par l'ESIEE Paris, l'école de l'innovation technologique[52] est en grande partie l'héritage d'une maîtrise des enseignements artistiques supérieurs et de leur adaptation aux nouvelles technologies, via, en premier lieu, le film d'animation. Une école comme Gobelins[53] a ainsi construit sa renommée dans ce domaine avant d'élargir son offre éducative aux métiers du jeu vidéo. Le talent des français fait l'objet d'une large reconnaissance internationale, qui conduit nombre de studios étrangers, notamment en Asie et aux États-Unis, à les recruter. L'économie numérique, ce n'est donc pas « no diplom ».

D'autres structures dédiées aux métiers du numérique et aux nouvelles technologies existent également telles que l'Eemi[54] fondée par Marc Simoncini, Jacques Antoine Granjon et Xavier Niel, qui propose une formation dédiée aux métiers du web. Mais aussi « 42[55] », une école « Peer-to-Peer » financé à 100 % par le dirigeant d'Illiad-Free, Xavier Niel, pour former gratuitement 1 000 « nouveaux génies » par an.

Avec ces écoles, ces entrepreneurs souhaitent voir développer la culture de l'expérimentation, la capacité de se réinventer, de trouver la bonne idée ainsi que le dépassement de soi. Cette nouvelle méthode « Test

[49] http://fundme.fr/fr/
[50] Etude réalisée pour L'Atelier BNP Paribas avec TNS Sofres « Inventeur, conquérant ou bâtisseur, le startuper est heureux ! » http://www.atelier.net/sites/default/files/etude-les-nouveaux-visages-du-startuper-l-atelier-bnpparibas.pdf.
[51] http://www.hexatrust.com/
[52] http://www.esiee.fr/
[53] http://www.gobelins.fr/
[54] http://www.eemi.com/
[55] http://www.42.fr/

and Learn » est une réponse au besoin d'interaction avec l'écosystème[56]. L'innovation dans le numérique, ce n'est pas seulement de la technique, c'est aussi du marketing et des usages. Il s'agit de créer le besoin pour y répondre par la solution la plus ergonomique, en phase avec l'attente de l'utilisateur. C'est donc l'une des principales qualités dont doit disposer l'entrepreneur du numérique. Ces entrepreneurs créent des produits radicalement différents, des services inédits. Ils sont des pionniers, des précurseurs dans l'interprétation et la traduction de nos usages.

A cela s'ajoute un socle scientifique fondamental très solide permettant aux ingénieurs français de s'adapter plus rapidement aux nouvelles technologies. L'Hexagone est le pays des 11 médailles Fields, l'équivalent du prix Nobel pour les mathématiques, en deuxième position derrière les Etats-Unis. Selon Jean-Louis Frechin[57], designer et architecte français, spécialisé dans le design numérique et l'innovation : « sur les 12 applications les plus vendues sur l'Apple Store américain, cinq sont françaises » ; cela démontre bien le savoir-faire français. Il est particulièrement reconnu dans le domaine de la simulation numérique et du calcul haute performance[58].

- ## Une cristallisation de ces atouts au niveau du Grand Paris

L'ensemble de ces atouts sont concentrés sur le territoire du Grand Paris. L'Ile-de-France, premier bassin d'emploi pour les technologies de l'information et de la communication avec 423 000 emplois qualifiés, dont 18 000 dédiés à la R&D[59], concentre 1 800 start-up[60] du numérique dans l'écosystème des pôles de compétitivité tels que Cap Digital[61] et Systematic[62]. La région compte également 135 000 chercheurs, soit 6,5 % des chercheurs européens. Enfin, l'Ile-de-France concentre 52 % des dépenses intérieures de recherche et développement et 54,2 % des dépôts de brevets en France[63].

Les start-up disposent de lieux d'accueil (accélérateurs, incubateurs, pépinières, hôtels d'activité, espaces de coworking…) favorisant leur éclosion et leur développement[64]. Le quartier du Sentier reste, en 2013, un lieu d'implantation privilégié pour les start-up. L'implantation, depuis 2000, de l'association Silicon Sentier[65] rue Montmartre et l'installation, fin 2013, de Numa[66] rue du Caire, résultat d'un partenariat fort entre entrepreneurs, grands comptes tels que Orange, Google, BNP Paribas, Steelcase et collectivités, la ville de Paris et la région Ile-de-France, en sont une illustration. Microsoft a inauguré, par ailleurs, en 2013 un nouveau lieu lié au numérique intitulé « Spark » rue du sentier. La Halle Freyssinet devrait accueillir, dès 2017, un millier de start-up sur une surface de 25 000 m^2.

En tout état de cause, les implantations de grands acteurs internationaux du numérique se multiplient à Paris notamment dans le Quartier Central des affaires plus précisément le triangle Opéra-Madeleine-Saint Lazare, avec la présence notamment de Google.

Complémentaire de l'offre et des nombreuses initiatives visant à développer l'économie numérique, l'Echangeur PME-Paris Ile-de-France[67], lancé et animé par la CCIR Paris Ile-de-France, vise à favoriser la demande et la pratique en apportant aux créateurs, TPE-PME et commerçants, une formation et une sensibilisation à l'utilisation des nouvelles technologies (e-commerce, e-marketing...). Il encourage aussi le financement des entreprises du numérique à travers de nombreuses actions de sensibilisation.

---

[56] Anne Jourdain, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[57] http://www.via.fr/agora-createur-1764
[58] http://www.teratec.eu/
[59] L'Usine Nouvelle, « Paris, champion caché du numérique », mars 2012.
[60] http://francenumerique.ign.fr/
[61] http://www.capdigital.com/
[62] http://www.systematic-paris-region.org/
[63] http://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/itdd-effort-de-recherche-d-pense-int-rieure-en-rd-pib
[64] Cf. Etude de la CCI Paris, « Priorité au dynamisme économique de Paris. Nos paris pour Paris », décembre 2013.
[65] http://siliconsentier.org/
[66] http://www.numaparis.com/
[67] http://www.echangeur-pme.cci-paris-idf.fr/

Paris et sa région bénéficient par ailleurs d'une importante concentration d'universités et d'écoles réputées dans le domaine du numérique formant de très bons ingénieurs informaticiens, programmeurs, graphistes et game-designers[68].

Cependant, d'autres territoires tels que la Communauté Urbaine de Nice Côte d'Azur qui a remporté le challenge « Smarter Cities » d'IBM[69], l'agglomération de Montpellier qui a mis en place un living lab[70] ou encore la Ch'ti Valley avec son pôle Euratechnologies[71] développent des initiatives fortes.

Onzième hub high-tech du monde selon la dernière enquête de Startup Genome[72] alors que Londres occupe la septième place et New York la cinquième, Paris et sa région doivent réagir et ne pas manquer une nouvelle fois le train. L'émergence de grandes plateformes de services type Google, Apple, Facebook et Amazon (GAFA), alimentées par des applications françaises, démontre que la France a perdu une bataille. Néanmoins, les atouts dont elle dispose peuvent permettre de renverser cette tendance et de réaliser la construction et l'élaboration d'une ville, d'un pays 2.0, voire 3.0. Nous avons la possibilité de reprendre pied dans l'écosystème industriel internet mais cela nécessite une parfaite coordination entre les acteurs. Paris peut effectivement être une porte d'entrée pour les start-up étrangères vers l'Europe[73].

Les réponses apportées par la puissance publique française ne sont pas à la hauteur des enjeux. Elles visent en effet à :

- Se focaliser sur les infrastructures (Très Haut Débit) alors que nous devrions plutôt concentrer nos efforts sur la reconnaissance du rôle des nouveaux entrepreneurs, leur développement à l'international et la transformation culturelle des entreprises.
- Eriger des barrières réglementaires (l'exemple des taxis versus véhicules de tourisme avec chauffeur) qui, in fine, nous conduisent à être des fossoyeurs de l'innovation plutôt que des pourvoyeurs de l'innovation.
- Elever, au premier rang, le patriotisme économique alors que cette approche est une fausse bonne idée car dans l'univers hyper-compétitif des start-up, passer sous contrôle étranger peut leur permettre d'accéder à de nouveaux marchés.
- Enfin, disperser les atouts exclusifs de Paris par une politique régionale de labellisation "French Tech" alors que l'effet de concentration est indispensable pour atteindre la masse critique et être attractif.

Devant l'ampleur de la révolution qui s'opère, rien ne sert de faire table rase. La France doit s'assurer de conserver ses acquis et surtout continuer à travailler son identité numérique, à la développer, à délivrer un discours positif, ingrédient essentiel à l'innovation[74] afin d'entrer pleinement dans l'ère du numérique. Quatre axes directeurs doivent guider cette nouvelle approche pour saisir cette opportunité de croissance, source de création d'emplois :

1. Privilégier le principe d'horizontalité en matière de gouvernance et de politiques économiques.
2. Insuffler un état d'esprit de pionnier pour faire émerger des héros français ou européens.
3. Avoir un Etat facilitateur vis-à-vis des entreprises dans un monde qui donne la prime à l'agilité, la vitesse et l'innovation.
4. Faire de Paris une capitale numérique mondiale car elle concentre des atouts différenciants.

[68] Cf. les écoles citées précédemment Esiee, 42, Eemi, Gobelins
[69] http://smartercitieschallenge.org/city_nice_france.html
[70] http://www-03.ibm.com/press/fr/fr/pressrelease/40516.wss#release
[71] http://www.euratechnologies.com/
[72] Rapport Startup Genome, mai 2012.
[73] Raphaël Salama, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[74] Julien Lévy, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

PARTIE 2
POUR UNE NOUVELLE APPROCHE, CRÉATRICE DE VALEUR AVEC LE NUMÉRIQUE

Proposition 1 :

Cesser de considérer le numérique comme une filière mais l'envisager comme le socle du changement de notre tissu productif, avec le monde pour marché pertinent.

De nombreux rapports concluent au déploiement du Très Haut Débit comme l'élément déclencheur de cette révolution numérique. Pour la CCI de région Paris Ile-de-France, les enjeux sont ailleurs.

La croissance numérique est bien l'affaire de tous si elle est appréhendée comme une 3ème révolution industrielle, sous l'angle de la complémentarité entre la « Vieille Economie » et la « Nouvelle Economie » plutôt que le basculement d'un système à un autre. Les entreprises doivent investir les communautés numériques et les considérer comme des leviers de croissance[75].

Elle nécessite de concevoir un monde sans mur en considérant chaque sujet avec l'angle du numérique. Cette transformation numérique suppose aussi une culture anti-silo et anti top-down et un Etat moins lourd et moins cher [76].

Proposition 2 :

Arrêter d'opposer grands groupes et start-up car la croissance des uns dépendra de la croissance des autres en valorisant les initiatives bottom-up (excubation, corporate venture).

Parce que la création de valeur pour une entreprise se trouve dans sa capacité à créer des partenariats de tout type avec son environnement, les grands groupes doivent prendre part à la croissance des start-up numériques. À l'image de Google et ses campus de Tel Aviv, de Londres qui accueillent incubateurs et accélérateurs, espaces de coworking, il s'agit de réunir les ingrédients non seulement pour susciter des vocations mais surtout pour aider les « futurs génies » dans leurs projets.

D'autant que les grands groupes ont besoin des start-up pour les alimenter en innovation et les inciter à sortir de la logique du produit fini et qu'inversement les start-up ont besoin d'accompagnement et d'un premier client. Il est en effet difficile d'innover dans les grandes entreprises ; il faut souvent faire entrer l'innovation par l'extérieur[77].

Le principe de l'excubation répond à cette logique dans la mesure où le grand groupe va encourager et financer l'éclosion de start-up accolées à lui, plutôt que de chercher à faire sa révolution en interne.

Exemple de bonnes pratiques d'excubation : Veolia Innovation Accelerator

L'initiative VIA (Veolia Innovation Accelerator[78]) de Veolia Environnement illustre cette dynamique. Elle a pour objectif de détecter, évaluer et déployer les meilleures écotechnologies développées par des start-up. Il s'agit d'un programme de sourcing et de déploiement des cleantech en partenariat avec des start-up. Il permet ainsi à Veolia Environnement de poursuivre ses recherches stratégiques mais il constitue également un canal de distribution pour les start-up et leur donne des débouchés.

[75] Anne Jourdain, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[76] Guy Mamou-Mani, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[77] Valérie Dagand, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[78] http://www.via.veolia.com/fr/

Exemple de partenariat technologique issu de la 3D : Archividéo et Solocal group

Cette technologie, développée en partenariat avec Archividéo[79], précurseur de la 3D grand public, a permis à Solocal Group[80] de proposer des applications issues de la 3D permettant une recherche d'informations pratiques grâce à une navigation immersive en plein cœur des bâtiments. De grandes villes de France et d'Espagne ont d'ores et déjà été modélisées. Cette application, complément naturel des modes de recherche par cartographie et par vue aérienne, fait appel à une technologie de pointe dans les domaines de la modélisation 3D hyperréaliste et de l'animation interactive.

Le partenariat peut prendre une autre forme, celle du corporate venture. Il s'agit pour les grands groupes de prendre des participations dans des start-up via des structures d'investissement. Cette forme d'investissement très développée aux Etats-Unis répond à un besoin de financement des start-up numériques non satisfait par le système bancaire classique. Aux côtés du private equity, le corporate venture est une solution adaptée à leur modèle économique (à l'entrée comme à la sortie) et mérite d'être encouragé. L'amortissement fiscal sur 5 ans pour les prises de participations minoritaires d'entreprises au capital des entreprises innovantes inscrit dans la Loi de Finances rectificative pour 2013 devrait inciter les grands groupes à travailler avec leur écosystème selon une logique d'innovation ouverte[81].

Les Etats-Unis disposent d'une très grande longueur d'avance en la matière, avec 1,5 milliard de dollars (1,1 milliard d'euros) investis dans le capital-risque industriel en 2010, contre 300 millions d'euros en Europe et seulement 40 millions d'euros en France. Le leader mondial, Intel Capital, qui a investi près de 10 milliards de dollars (près de 8 milliards d'euros) lors de la dernière décennie, domine de très loin ses concurrents.

Proposition 3 :

Simplifier le schéma de gouvernance publique du numérique en mettant fin au mille-feuille administratif.

L'économie du numérique se développe dans le cadre d'écosystèmes dont l'efficience est difficilement compatible avec le mode de gouvernance à la Française, en particulier au niveau de Paris, où chacun, Mairie de Paris, Région, Etat… prend des initiatives de son côté.

Ce besoin de coordination entre la stratégie nationale et les initiatives territoriales oblige à clarifier les responsabilités entre les différents échelons d'intervention publique pour répondre aux enjeux du développement économique liés à la révolution numérique au niveau de Paris et sa région. L'affectation des ressources budgétaires de l'ensemble des acteurs publics impliqués devra être étudiée et discutée pour atteindre l'objectif visé.

Exemple de bonnes pratiques de gouvernance : le modèle de la ville de New York

La ville de New York a créé un département dédié au numérique, le DoITT[82] (Department of Information Technology and Telecommunications). Ce dernier a pour ambition de développer le potentiel numérique de Big Apple et d'en faire la première ville numérique du monde. A sa tête un « chief digital officer », chargé de l'attractivité du territoire et de l'élaboration d'un rapport, le

[79] http://www.archivideo.com/
[80] http://www.solocalgroup.com/
[81] Article 15 LFR 2013 sous réserve de la validation du dispositif par la Commission Européenne
[82] http://www.nyc.gov/html/doitt/html/home/home.shtml

« Road Digital Map[83] » permettant de jeter les bases d'une stratégie numérique urbaine. Plus que l'accessibilité à l'internet, il s'agit de développer une plateforme open data qui favorise une interaction rapide et efficace entre New York et ses administrés. Avec cette action coordonnée, il s'agit d'aider à l'émergence de nouveaux acteurs et de favoriser le décloisonnement des initiatives.

Proposition 4 :

Décloisonner l'approche de l'enseignement supérieur par discipline tout en intégrant les technologies numériques les plus en pointe.

La révolution numérique nous interroge sur le cloisonnement entre les disciplines dans l'enseignement supérieur et les universités alors que les besoins du marché en qualification transdisciplinaire sont prégnants. Comme le souligne Gilles Babinet, « nos grandes écoles telles que Polytechnique, Centrale, HEC ou ESSEC, forment de super cerveaux mais il n'y a pas de formation dédiée au numérique. Quand vous voyez le Medialab de l'université de Stanford par exemple, ce n'est pas du tout comparable[84] ».

Un changement d'état d'esprit doit s'opérer vers un enseignement supérieur et des universités sans frontières disciplinaires où aucune matière ne doit prendre le pas sur l'autre via l'intégration des technologies numériques les plus en pointe.

Exemples de bonnes pratiques : le modèle finlandais et israélien

La Finlande est précurseur en la matière en ayant mis en place dès 1976 des cursus communs entre les écoles d'ingénieur et les écoles d'art notamment, en encourageant aussi le partage d'expérience avec les entreprises. Depuis, l'université d'Aalto[85] continue de multiplier des initiatives qu'il s'agisse du programme International Design Business Management[86] (IDBM) entre la Helsinki School of Economics, l'Université d'art et l'Université de technologie ou du programme Aalto-Tongji Design Factory[87] avec l'université de Tongji, à Shanghai. Ces programmes ont permis de faire émerger des centaines de projets avec des entreprises finlandaises.

Le modèle israélien est tout autant riche d'enseignements. Le succès de la « Start-up Nation [88] » et sa capacité à innover reposent notamment sur l'intégration des « computer sciences » au sein des filières scientifiques des universités et des écoles d'ingénieurs (mathématiques, physiques, biologie, médecine…). Cette fertilisation croisée entre mathématiciens, physiciens, médecins, biologistes et développeurs décuple les débouchés de la R&D.

L'expérimentation conduite à Nancy d'un campus unique : Artem Nancy[89], lieu de partage des savoirs - artistique, scientifique et social - qui allie école d'ingénieurs, de commerce et d'art, nous pousse à croire que les choses sont aussi en train de bouger en France. Il conviendrait qu'elle se généralise dans tous les territoires pour préparer nos étudiants et futurs entrepreneurs à un monde en perpétuelle mutation.

[83] http://www.nyc.gov/html/digital/html/roadmap/roadmap.shtml
[84] http://www.lenouveleconomiste.fr/deezer-dailymotion-viadeo-criteo-16982/
[85] http://www.aalto.fi/en/
[86] http://idbm.aalto.fi/
[87] http://designfactory.aalto.fi/network/we-partner-with/
[88] Dan Senor et Saul Singer, *Israël : La nation start-up*, Maxima Laurent du Mesnil éditeur, 8 septembre 2011.
[89] http://artem-nancy.fr/

Proposition 5 :

Reconnaître, dès le primaire, l'esprit entrepreneurial et d'initiative comme une valeur éducative.

Parce que les entreprises du numérique ne fonctionnent pas comme les autres, il faut se saisir de la question de la formation. Un changement des mentalités est nécessaire car le numérique modifie structurellement la manière de penser ainsi que l'enseignement, notamment en intégrant l'échec comme une étape possible vers la réussite. Comme le décrit Bruno Devauchelle, chercheur au CEPEC[90], le métier d'élève « est resté très traditionnel, et les changements induits par le numérique n'ont pas été considérés en profondeur. C'est en dehors de l'école que les jeunes ont « inventé » ce qui sera la dynamique de demain, à travers leurs usages personnels de ce nouvel environnement qui bouscule certains codes de la société[91] ». Il faut donner aux individus le choix de prendre des risques et de se confronter à l'échec. L'audace créatrice et l'ambition de grandir doivent être les maîtres mots pour un futur projet d'entreprise.

Pour pallier cette carence du système éducatif, certains entrepreneurs du numérique ont pris l'initiative de créer des écoles hors systèmes afin de donner à la France les moyens de créer des Tech Champions. Parmi elles, trois écoles des métiers du numérique et des nouvelles technologies ont ainsi vu le jour en deux ans. L'Eemi[92] fondée par Marc Simoncini, Jacques Antoine Granjon et Xavier Niel, propose une formation dédiée aux métiers du web. La Web School Factory[93], créée par Anne Lalou, école ayant vocation à former des managers du web et du numérique aux dominantes business, IT et design et de fédérer autour d'elle des partenaires pour créer « le premier campus-cluster de l'innovation numérique en France ». Et enfin « 42[94] », une école « Peer-to-Peer » financé à 100 % par le dirigeant d'Illiad-Free, Xavier Niel, pour former gratuitement 1 000 « nouveaux génies » par an.

Partant du principe qu'entreprendre est inscrit dans la nature même de l'enfant, l'école doit jouer un rôle déterminant pour stimuler ce réflexe et ce, le plus tôt possible sachant que le milieu familial peut freiner cette prédisposition. Mais encore faut-il lui donner les moyens d'organiser un parcours précoce ludique de découverte professionnelle en lien avec le monde de l'entreprise comme au Québec.

> *Exemple de bonnes pratiques d'intégration des compétences entrepreneuriales dès l'école : le Québec*
>
> *Avec la mise en place du Réseau Québécois des Ecoles Entrepreneuriales et Environnementales (RQEEE[95]) et des réformes publiques telles que le « Défi de l'entrepreneuriat jeunesse », le Québec œuvre en ce sens depuis le début des années 2000. Il développe dès l'école primaire et jusqu'au lycée, des compétences dites transversales telles que le jugement critique, la coopération et des attitudes entrepreneuriales que sont la créativité, la confiance en soi, l'esprit d'équipe, l'autonomie, le leadership, la ténacité, parallèlement aux compétences disciplinaires.*

[90] Centre d'Études Pédagogiques pour l'Expérimentation et le Conseil.
[91] http://www.rslnmag.fr/post/2012/11/06/Le-debat-avons-nous-trop-peur-de-l-echec.aspx
[92] http://www.eemi.com/
[93] http://www.webschoolfactory.fr/
[94] http://www.42.fr/
[95] http://www.rqeee.qc.ca/?P=Notre_Mission

La France doit s'inspirer de ce modèle de référence en intégrant les initiatives françaises régionales concluantes[96]. Cet apprentissage de découverte professionnelle pourrait occuper une partie des après-midi des enfants, dans le cadre de la réforme des rythmes scolaires. Il garantirait une continuité avec les programmes de sensibilisation à l'entreprise développés à partir du collège[97] et avec le parcours structuré de sensibilisation à l'entrepreneuriat de la 6e à la Terminale annoncé par Fleur Pellerin en conclusion des Assises de l'Entrepreneuriat pour stimuler l'esprit d'entreprendre[98].

- Poursuivre dans cette voie à partir du collège en ouvrant un programme « études-entrepreneuriat » sur le principe du concept « sport-études ».
  Cette découverte professionnelle initiée dès l'école primaire pourrait faire naître des vocations. Les élèves qui souhaiteraient poursuivre dans cette voie devraient pouvoir à partir du collège s'orienter vers une formule « entrepreneuriat-études » sur le même principe que « sport-études ».
- Garantir l'accès aux élèves entrepreneurs à une chaîne d'accompagnement, pour la concrétisation de leurs projets.
  Des partenariats locaux entre les établissements scolaires et les acteurs en charge de l'accompagnement des entreprises pourront garantir cet accès à condition qu'ils offrent aux jeunes élèves entrepreneurs un service dédié.

Proposition 6 :

Passer d'un enseignement basé sur la transmission des savoirs à un enseignement par projets incluant systématiquement le travail collaboratif, dans tous les domaines.

Le plan de développement en faveur du numérique dans l'enseignement supérieur de Geneviève Fioraso, Ministre de l'Enseignement supérieur et la Recherche d'octobre 2013, ne répond qu'en partie à cet objectif avec la mise en place du projet FUN[99], plateforme de MOOC (Massive Open Online Courses) et l'accompagnement des enseignants dans la mise en œuvre de ces nouvelles pratiques. Parallèlement, d'autres approches pédagogiques doivent être expérimentées puis développées en réponse aux attentes de la génération Y et Z.

L'enseignement « Peer-to-Peer » qui repose sur le principe d'un enseignement mutuel ou collaboratif apparaît comme une alternative à une éducation centrée sur le professeur, seul accès au savoir et à la connaissance. Il repose sur l'idée que l'on a quelque chose à apprendre de n'importe qui ; pas seulement des experts et des professeurs.

> *Exemple de nouvelles méthodes pédagogiques : EuraTechnologies*
>
> *D'autres initiatives existent comme celle de l'incubateur de start-up et parc d'activité EuraTechnologies[100], basé à Lille. Il a négocié un partenariat avec l'Université américaine de Stanford, une formation baptisée « Stanford-Lille Innovation & Entrepreneurship Program[101] ». Une trentaine d'entrepreneurs français, pour la plupart incubés chez EuraTechnologies, bénéficient d'un accompagnement ultra-qualifié en deux temps : une semaine à l'Université de Stanford aux Etats-Unis, et une semaine à Lille en présence cette fois des professeurs américains, eux-mêmes entrepreneurs aguerris.*

[96] http://www.fers.asso.fr/contenu/88-Pr%C3%A9sentation
[97] http://www.faitesdelentreprise.org/ - http://www.education.gouv.fr/cid56498/semaine-ecole-entreprise.html
[98] http://lexpansion.lexpress.fr/economie/francois-hollande-annonce-la-creation-d-un-visa-entrepreneurs_382936.html?xtor=EPR-583-%5BXPR_Alerte_Info_Actif%5D-20130429--4503715@242174335-20130429192033
[99] http://www.france-universite-numerique.fr/
[100] http://www.euratechnologies.com/
[101] http://scpd.stanford.edu/search/publicCourseSearchDetails.do?method=load&courseId=5856947

Proposition 7 :

Répondre aux besoins d'informaticiens des entreprises françaises et internationales.

On peut s'interroger du nombre de formations en sociologie (200 !) pour 40 cursus dédiés aux métiers du web en 2013 dans un pays où l'« exception numérique » devrait générer 450 000 emplois d'ici à 2015, les développeurs du web créent trois fois plus d'emplois que les diplômés des écoles de commerce et où 72 % des sociétés productrices de logiciels peinent à recruter.

Proposition 8 :

Abandonner la pratique actuelle de patriotisme économique car c'est un non-sens : accepter le rachat des start-up par des groupes étrangers ou l'entrée d'investisseurs étrangers dans leur capital, pour faciliter leur accès aux marchés internationaux.

Alors que l'on n'hésite pas à faire vibrer la corde du patriotisme économique sur certains dossiers, notamment avec ce que l'on a appelé « l'affaire Dailymotion », où le gouvernement s'est opposé à son rachat par Yahoo!, cette approche pourrait être une fausse bonne idée et handicaper Dailymotion au lieu de l'aider.

Comme l'indique le PDG de Dailymotion, « le projet industriel négocié avec Yahoo! faisait de la pépite française la plateforme vidéo du groupe américain au niveau mondial[102] », accélérant ainsi son développement. Parce qu'il s'agit d'un enjeu stratégique, Dailymotion a besoin de capital pour se développer à l'international et ainsi tenir sa place face à YouTube.

Nombre de sociétés de l'Internet sont passées sous contrôle étranger dans l'indifférence générale : PriceMinister par le groupe japonais Rakuten, Meetic par le groupe américain Match et Aufeminin.com par l'Allemand Axel Springer.

Avec des outils grands publics comme Dailymotion, avoir une envergure mondiale est incontournable. Cela nécessite du capital pour se développer ainsi qu'un partenariat avec une entreprise capable d'assurer ce développement.

Cet excès de patriotisme économique ne peut être une bonne stratégie, notamment et surtout dans le numérique. Il est légitime d'estimer qu'une entreprise telle que Dailymotion a un intérêt stratégique pour le développement de l'économie numérique pour la France, ou pour l'Europe d'ailleurs mais dans l'univers hyper-compétitif des start-up, il faut être attentif à tout ce qui bouge dans le marché, et apprendre de ses concurrents pour ne pas rester au bord du chemin.

Proposition 9 :

Adapter le temps législatif et administratif à celui de l'entreprise numérique.

L'Etat doit aussi faire confiance aux entrepreneurs numériques et surtout ne pas se substituer à eux par toute tentative de politique top-down. Son rôle doit être d'apporter les conditions de la croissance et de pallier les imperfections du marché (Find the market failures and bridge them ! [103]). Mais sans une meilleure compréhension du nouveau modèle entrepreneurial qui a émergé avec Internet, celui du serial-entrepreneur, ce pacte ne pourra pas être scellé. Car l'entrepreneur numérique n'est pas un entrepreneur comme les autres. Il a une volonté profonde de « faire bouger les lignes » et bouleverse les codes. Sa culture de l'expérimentation et des réseaux comme son rapport au temps et l'espace cassent bien des règles établies. À titre d'exemple, le business plan d'une start-up du numérique prévoit d'emblée un déploiement au niveau mondial sans avoir fait forcément ses preuves au préalable sur le marché français.

[102] http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/05/03/le-patron-de-dailymotion-regrette-le-blocage-gouvernemental_3170416_651865.html
[103] Uri Weinheber, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

La troisième révolution industrielle frappe donc d'obsolescence nombre de règles et normes de la politique économique. Le temps législatif et administratif ne correspond plus à l'agilité des nouveaux acteurs économiques. Face à ces nouveaux usages, nous devons adapter et formuler de nouvelles réponses.

A titres d'exemples, le traitement des dossiers d'aides ou subventions aux entreprises (de l'acceptation au versement) peut aller jusqu'à 6 mois actuellement au niveau de BPI France alors que les start-up ont besoin de réponses dans des délais bien plus réactifs. Il convient de réduire les process de la BPI, pour garantir un versement des aides dans un délai maximum de deux mois à partir de la demande, comme en Israël.

L'avantage fiscal concernant les plus-values de cession est proportionnel à la durée détention ; il est ainsi maximal au bout de 7 ans. Ce système n'est pas incitatif vis à vis des investisseurs et inadapté au financement des start-up dans la mesure où elles sont dans des cycles bien plus courts (3 ans en moyenne).

Proposition 10 :

Assumer l'obsolescence de la réglementation qu'entraîne le numérique et légiférer uniquement sur ce qui est interdit et non sur ce qui est autorisé.

À mesure que le numérique se diffuse dans l'économie, les incendies se déclarent un peu partout et la réponse est toujours la même : la France érige une barrière réglementaire qui dissuade l'allocation de capital à des activités innovantes et empêche à terme l'émergence de champions français dans ces secteurs. Prenons l'exemple des hôteliers qui déploient un lobbying à grande échelle pour que la loi soit durcie et les protège sur trois fronts : celui des intermédiaires déjà en place sur le marché de la réservation de chambres d'hôtels ; celui de Google, qui rentre sur ce marché avec Hotel Finder[104] ; celui d'AirBnB[105], qui intensifie la concurrence sur le marché de l'hébergement en faisant arriver sur le marché les chambres et habitations mises sur le marché par les particuliers. Mais aussi, les libraires qui semblent en passe d'obtenir une interdiction de livrer gratuitement à domicile les livres commandés via les applications de vente à distance (Amazon).

Multiplier les réglementations est un non-sens dans l'innovation et lever de nouvelles barrières réglementaires pour protéger des activités en place freinent l'innovation.

Nous avons besoin de règles simples dans la galaxie numérique[106].

[104] https://www.google.fr/hotelfinder/#search;si=ba8f7e1c;av=l
[105] https://www.airbnb.fr/
[106] Olivier Iteanu, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

Proposition 11 :

Afficher une stratégie du numérique avec une marque (un nom, un logo, pour une « Tech city » parisienne) en appui d'une communication marketing pour attirer les talents mondiaux.

Il s'agit de capitaliser sur les atouts spécifiques de Paris et sa logique multipolaire[107]. Des territoires stratégiques ont été clairement identifiés dans le cadre du projet du Grand Paris et font l'objet de Contrats de Développement Territorial (CDT), par exemple Territoire de la culture et de la création et Grand Paris Seine Ouest (GPSO-innovation numérique[108]) au service du développement de ce secteur dans son ensemble.

Au regard des annonces du gouvernement sur la mise en œuvre des quartiers numériques (mission « French Tech »), accroître l'attractivité et la visibilité de l'écosystème numérique français est considéré comme prioritaire. La politique régionale de labellisation laisse sous-entendre que l'ensemble des territoires français seront concernés et non pas exclusivement Paris.

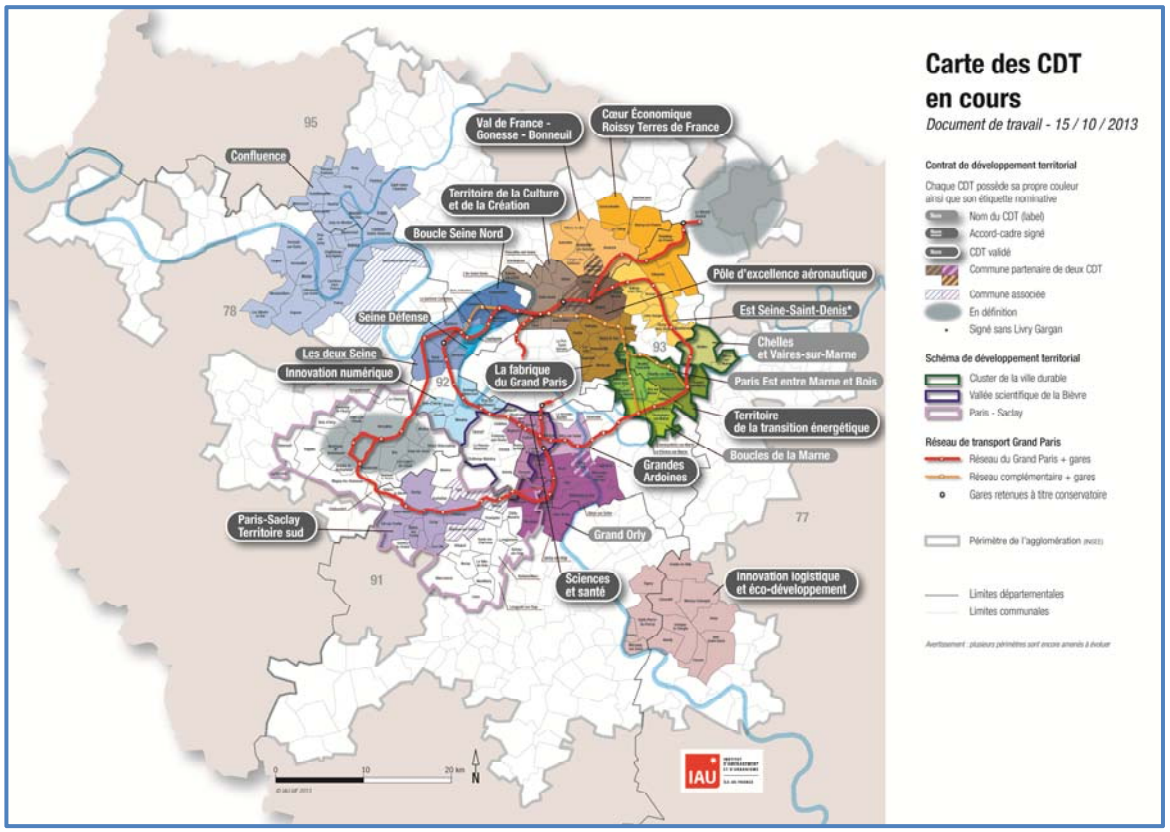
Cette dispersion des moyens semble ignorer les spécificités du territoire de Paris alors que l'effet de concentration est indispensable pour atteindre la masse critique et être attractif au niveau international. Un des enjeux de cette stratégie marketing est d'attirer de nouveaux talents venant de l'étranger.[109]

Exemple de stratégie de communication forte : le modèle londonien

Fin 2010, alors que se profilent les Jeux olympiques de Londres, les pouvoirs publics décident de communiquer largement sur un quartier où fleurissent espaces de « coworking » et incubateurs. En 2011, le nom Tech City est retenu pour communiquer autour de cette zone à vocation internationale. Début 2012, douze visuels sont déclinés autour d'un slogan-clé (« Entrepreneurs are great », « Business is great », etc.), avec une vaste campagne d'affichage dans les aéroports, dans la presse et sur Internet. Dix-sept villes dans dix pays sont ciblées, dont Paris. Le budget est de 25 millions de livres (29,3 millions d'euros), alloué par le gouvernement lors du lancement, et 30 millions de livres (35,1 millions d'euros) pour poursuivre la campagne en 2013-2014.

La Tech City a également défini un cadre règlementaire attractif et incitatif pour attirer les entrepreneurs. Depuis 2011, le gouvernement britannique incite les sociétés étrangères à venir s'installer sur son territoire. Il a notamment fait voter des mesures fiscales (crédit d'impôt pour les petites entreprises sur la moitié de leurs dépenses), un Visa entrepreneur (pour les étrangers qui créent dix emplois au Royaume-Uni avec un chiffre d'affaires de 5 millions de livres), l'assouplissement des lois sur le copyright[110] en adaptant le droit d'auteur et a créé un guichet unique le « Touchdown London[111] » piloté par Think London, qui accueille les nouvelles entreprises. Un accès à la commande publique est également instauré pour les start-up du numérique. Avec cette campagne, l'idée est de mettre en avant l'innovation et l'inventivité du Royaume-Uni dans divers secteurs, mais aussi de faire connaître les avantages fiscaux accordés aux entreprises.

[107] Rapport de la CCI Paris Ile-de-France sur le Grand Paris.
http://www.etudes.cci-paris-idf.fr/rapport/329-grand-paris-priorites-economiques
[108] http://www.agglo-gpso.fr/
[109] Adrien Schmidt, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[110] Pr. Ian Hargreaves, *L'adaptation du cadre juridique du droit d'auteur à l'innovation et à la promotion de la croissance à l'ère numérique*, mai 2011, http://www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf
[111] http://www.londonandpartners.com/business/our-services/touchdown-london/



Enfin, la France doit s'inspirer du principe de mythification opéré dans la Silicon Valley : l'entrepreneur comme icône de société pour valoriser nos talents en France comme à l'international. Les belles histoires comptent dans ce sujet, il faut être capable de se conter[112].

John Doerr de chez KPCB (société de financement en capital-risque) souligne que : « la Silicon Valley n'est pas un lieu mais un état d'esprit ». Cette citation rappelle en effet que la Silicon Valley, c'est avant tout la culture de l'entrepreneuriat. Cette zone où se multiplient à grande vitesse les firmes électroniques et informatiques : Intel, HP, Cisco, Apple, Yahoo, Google, Facebook ou encore eBay. Tout le monde parle des « success stories » telles que Facebook (Mark Zuckerberg) ou Twitter (Jack Dorsey). Google est le modèle par excellence de la « success story » sur le Web. Elaboré dans un garage de la Silicon Valley par deux étudiants américains de 23 et 24 ans, Larry Page et Sergey Brin, Google[113] s'est imposé en quelques années seulement comme le moteur de recherche le plus populaire au monde.

Ce rôle de diffusion d'image pourrait être dévolu au niveau national et régional au réseau des CCI, au plus près du terrain et de la connaissance de nos héros du numérique et des success stories d'entreprises.

Les Chambres françaises à l'étranger pourraient prendre le relai à l'international.

[112] Stéphane Distinguin, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.

[113] Google a fini l'année 2012 sur une progression de 36 % de son chiffre d'affaires au 4e trimestre, lui permettant d'atteindre 50,17 milliards de dollars sur l'année. Le bénéfice net s'élève à 10,737 milliards de dollars sur l'exercice.

Proposition 12 :

Adopter un modèle économique de métropole intelligente sur l'exemple de la ville de New York : favoriser les usages numériques au bénéfice des citoyens et de nouveaux marchés pour les entreprises, en faisant du Big Data et de l'Open Data un levier de croissance et de création de valeur.

Deux conditions doivent être réunies pour impulser un tel projet de métropole intelligente :

- Développer la collecte des données publiques et les libéraliser pour ainsi valoriser leur contenu, valoriser l'offre et trouver les nouvelles tendances.[114]

- Penser la protection des données personnelles autrement (rôle des pouvoirs publics et législation).

- Favoriser la création de nouveaux marchés visant les nouveaux usages numériques via les marchés publics (Smart Data[115]). À titre d'exemple, l'ouverture des données touristiques du Grand Paris aux entreprises ou encore celles sur la santé constitueraient pour les start-up un signal fort.

[114] Eang Ang Ong, Les Entretiens Friedland du 12 décembre 2013.
[115] http://www.wired.com/insights/2013/04/big-data-fast-data-smart-data/

ANNEXES

Ces remerciements s'adressent particulièrement :

- *Aux personnalités auditionnées*
- *Aux intervenants des Entretiens Friedland du 12 décembre 2013 sur le thème « La croissance numérique, moteur de la transformation des entreprises ? »*
- *Aux membres de la commun@uté « Croissance numérique » de la CCI de région Paris Ile-de-Fance*

Mme Valérie AILLAUD, Secrétaire générale de la Commission Développement économique de la Région, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Stéphane AISENBERG, Président de Linkbynet

M. Pierre-Jean BAUDEY, Vice-Président de la Commission Economie et Croissance, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Nicolas BENSIGNOR, Président de Playsoft, Membre du Conseil d'Administration du Syndicat National du Jeu Vidéo

Mme Nathalie BERRIAT, Directeur de l'Innovation pédagogique, CCI de région Paris Ile-de-France

M. Bruno BERTHEZENE, Responsable des partenariats, business Développement du Bureau de Londres de Solocal Group

M. Jean-Luc BIACABE, Directeur de la Direction des Politiques économiques, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Jean-Michel BILLAUT, Agitateur d'idées numériques

M. Sébastien CALMONT, Directeur de l'IRPI, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Jean-Louis CONSTANZA, Chief Innovation Officer Criteo, ancien directeur d'Orange Vallée

M. Patrick COCQUET, Délégué général de Cap Digital

Mme Valérie DAGAND-MOXHET, Présidente de Cyberelles et EvenBy

Mme Claudine DAGNET, Directrice, CCID 75

M. Pierre DESCHAMPS, Membre de la Commission Economie et Croissance, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Frédéric DESCLOS, Responsable Echangeur PME Paris IDF, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Stéphane DISTINGUIN, Président de Cap Digital

M. Olivier EZRATTY, Digital Media Expert

M. Georges FISCHER, Directeur des Réseaux et Partenariats Internationaux, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Nicolas D'HUEPPE, Président du directoire de Cellfish Europe, Vice-Président de CroissancePlus

M. Bernard IRION, Président de la Commission développement économique, CCID 75

Maître Olivier ITEANU, Avocat à la Cour d'Appel de Paris, Secrétaire général d'EuroCloud France

Mme Anne JOURDAIN, Responsable stratégie et transformation numérique, DSI Corporate GDF SUEZ

Mme Véronique LABLE, Directeur de GOBELINS l'école de l'image, CCI de région Paris Ile-de-France

Mme Karen Le CHENADEC, Directrice du département Développement numérique des territoires du Groupe Caisse des Dépôts et Consignations

M. Julien LEVY, Professeur affilié au groupe HEC, Directeur de la Chaire d'e-business d'HEC "Digital Innovation for Business"

M. Maxime LOMBARDINI, Directeur général du groupe Iliad

M. Guy MAMOU-MANI, Président de Syntec Numérique, co-Président du Groupe Open

M. Pascal MORAND, Directeur général adjoint en charge des études et de la mission consultative, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Eang Ang ONG, GBS Partner – Smart Cities leader d'IBM France

M. Guillaume PERNOUD, Directeur associé de Netexplo

M. Laurent RAOUL, Associé de XL Conseil, Professeur à l'Institut Français de la Mode

M. Dominique RESTINO, Délégué du Président de la CCI Paris IDF en charge de la création, du développement et de la transmission des entreprises, Président délégué de l'Institut du mentorat entrepreneurial

M. Vincent RICORDEAU, Co-fondateur de KissKissBankBank

M. Joël SAINGRE, Responsable de l'incubateur de Novancia

M. Raphaël SALAMA, Directeur de PARKO France

M. Daniel SCHAEFER, Membre de la Commission Economie et Croissance de CCI de Région Paris Ile-de-Fance, Membre du Directoire du Pôle Systematic Paris-Région

M. Adrien SCHMIDT, Président de Silicon Sentier, Fondateur & CEO de Squid Solutions

M. Gérard SOULARUE, Président de la Commission Economie et Croissance, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Alexandre STEINER, Directeur du développement de Numergy

M. Michel VALACHE, Président de la Commission Développement économique de la Région, CCI de région Paris Ile-de-Fance

M. Uri WEINHEBER, CEO & Partner de TheTime

Retrouvez les Actes des Entretiens Friedland à l'adresse :
http://www.etudes.cci-paris-idf.fr/evenement/159-croissance-numerique
et le Live Tweet #CroissanceNum

LES ENTRETIENS FRIEDLAND

LA CROISSANCE NUMÉRIQUE, MOTEUR DE LA TRANSFORMATION DES ENTREPRISES ?

Jeudi 12 décembre 2013
8h30 - 12h00

8h30 - 8h45 OUVERTURE

Frédéric BRUNET, *membre de de la CCI Paris Ile-de-France, président de l'Échangeur PME*

8h45 - 9H15 **La France : un environnement favorable ou délétère pour l'innovation numérique ?**

Julien LEVY, *professeur affilié au Groupe HEC, directeur de la Chaire d'e-business Digital Innovation for Business*

Tables rondes animées par Arnaud Le GAL, *rédacteur en chef,* **Les Echos Business**

9h15 - 10h15 **Table ronde 1 :** VERS UNE MUTATION DES ENTREPRISES

Laurent RAOUL, *associé de XL Conseil, professeur à l'Institut Français de la Mode*
Vincent RICORDEAU, *co-fondateur de KissKissBankBank*
Valérie DAGAND-MOXHET, *présidente de Cyberelles et EvenBy*
Anne JOURDAIN, *responsable stratégie et transformation numérique, DSI Corporate GDF SUEZ*
Eang Ang ONG, *GBS Partner - Smart Cities Leader, IBM France*

10h15 - 10h30 **Pause**

10h30 - 11h30 **Table ronde 2 :** QUELLE ARTICULATION ENTRE INITIATIVES PRIVÉES ET POLITIQUES PUBLIQUES ?

Stéphane DISTINGUIN, *président de Cap Digital*
Adrien SCHMIDT, *président de Silicon Sentier*
Nicolas d'HUEPPE, *président du directoire de Cellfish, vice-président de Croissance Plus*
Olivier ITEANU, *avocat à la Cour d'appel de Paris, président d'honneur de l'Internet Society France*
Uri WEINHEBER, *CEO &Partner, thetime*
Bruno BERTHEZENE, *responsable des partenariats, business developpement de Solocal GROUP, bureau de Londres*
Raphaël SALAMA, *directeur de PARKO France*

11h30 - 12h00 CLÔTURE

Guy MAMOU-MANI, *co-président du Groupe OPEN, président de Syntec Numérique*

Les Echos

CCI PARIS ILE-DE-FRANCE

Paris, 11ème hub high-tech du monde
selon the Global Startup Ecosystem Index

Ecosystem	Ranking	Startup Output Index	Funding Index	Performance Index	Talent Index	Support Index	Mindset Index	Trendsetter Index	Differentiation from SV Index
Silicon Valley	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tel Aviv	2	2	1	12	5	5	9	17	18
Los Angeles	3	4	6	2	3	13	11	4	11
Seattle	4	19	7	6	2	4	6	11	14
New York City	5	3	4	8	12	9	8	7	8
Boston	6	10	1	7	7	8	7	5	20
London	7	7	5	10	9	2	3	14	17
Toronto	8	6	9	3	10	3	15	12	5
Vancouver	9	13	12	9	4	14	2	9	19
Chicago	10	8	15	5	14	7	13	18	9
Paris	11	14	13	4	17	6	12	15	6
Sydney	12	5	14	16	6	12	16	1	3
Sao Paulo	13	9	10	15	19	11	5	16	4
Moscow	14	16	19	18	11	10	14	8	2
Berlin	15	15	11	13	13	20	18	5	16
Waterloo	16	11	16	14	16	17	17	10	13
Singapore	17	18	8	19	8	16	20	19	12
Melbourne	18	12	17	20	15	18	19	3	15
Bangalore	19	17	18	17	18	15	10	20	10
Santiago	20	20	20	11	20	19	4	13	7

Source: Startup Genome – Bjoern Herrmann, Max Marmer, and Ertan Dogrultan. www.startupgenome.com

Source: Startup Genome – Bjoern Herrmann, Max Marmer, and Ertan Dogrultan. www.startupgenome.com

Focus sur le modèle israélien de « start-up nation »

Une matière grise polyglotte comme facteur de puissance

"Les nouveaux champs de bataille sont les universités, les combattants des ingénieurs et la matière grise a remplacé la force des canons". Shimon Peres

Un état d'esprit « think out of the box » favorable à l'entrepreneuriat, à la prise de risque et à l'échec :

- "Rutspa" / Audace, culot : le manque de discipline génère la contradiction.
- "Balagan" / Pagaille : pas de hiérarchie, chacun est maître de lui-même ; il n'y a pas d'intermédiaire.
- "Tarles" / droit au but, approche directe : la R&D vise le business sur un marché mondial

Un global écosystème de 5 000 start-up où tout le monde se connaît :

The Start-up Nation : en 2012, Israël arrive en 3ème position derrière les Etats-Unis et la Chine en nombre de start-up cotées au Nasdaq avec des success stories : WAZE (exit 1 Md $)

20% du PIB provient du secteur de la High-Tech

Un financement via les VC et le crowdfunding (www.ourcrowd.com)

240 centres de R&D financés par des compagnies étrangères dont ceux de Google, Apple (50 000 salariés)

Orientation de la R&D militaire vers le civil (1er pays au monde en termes d'investissement dans la R&D >6 % du PIB)

7 universités dont 5 enseignant les computer sciences : approche horizontale entre les disciplines biologie, computer sciences, mathématiques, physiques (budget de Bar Ilan University : 150 M$/an)

Focus sur la stratégie numérique de la Ville de New York orientée autour des besoins digitaux des New Yorkais « Road Map for the Digital City »

Modernisation des infrastructures, développement de nouveaux services, partenariats publics/privés (budget annuel de 375 M$)

Un écosystème de plus de 1 000 start-up high-tech créées en 6 ans

11 incubateurs fondés en trois ans dont trois dédiés au numérique

Un héros : Michael Bloomberg

Un centre d'appel 311 (60 000 demandes d'information par semaine)

Open Data du service 311 aux citoyens et développeurs

Un concours NYC BigApps qui a primé 11 applications en 2012

Des rencontres communautaires : NYC Generation Tech et NYC Tech Meetup pour inciter les jeunes à penser très tôt à l'entrepreneuriat et créer des vocations

Une université technologique : Cornell Tech

Présence du Capital-risque (2,4 Mds $ en 2012)

Tech City : une stratégie Top-down orchestrée
entre l'Etat, la Ville de Londres et les Associations locales d'entreprises

Rôle de l'État : pilotage des grandes orientations stratégiques et financement des coûts d'infrastructure et de rénovation urbaine (£ 200 M).

Rôle de la Ville de Londres : implémentation du projet, de la construction du plan d'urbanisme, de la fédération des initiatives locales et du financement des projets

Rôle des Associations locales d'entreprises : lien entre les collectivités locales et les start-up du quartier, services de coworking, aide à l'installation ou partage de connaissance.

Un écosystème de plus de 2 200 start-up

Assouplissement des lois sur le copyright et l'entrepreneuriat (création d'un « visa-entrepreneur » pour les étrangers qui créent dix emplois au Royaume-Uni avec un CA £5 M)

Crédit d'impôt pour les petites entreprises sur la moitié de leurs dépenses

Essor de l'e-gouvernement, avec des contrats de plus de 700 M€ soit 40 % de plus qu'en France

Institut pour développer l'Open Data (Open Data Institute)

Organisation de concours de financement de projets (TechCity Launchpad)

Création d'un guichet unique qui accueille les nouvelles entreprises : le « Touchdown London »

Mise en place d'une plateforme de collaboration en ligne entre l'University College London, Loughborough University et l'Olympic Legacy Company

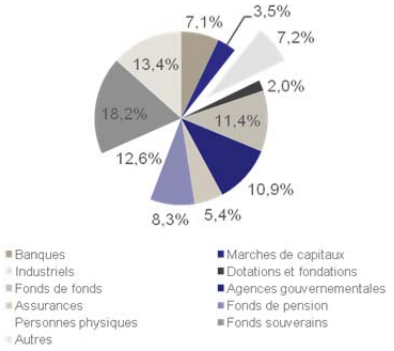
Forte présence du capital-risque (1,8 Mds $ en 2012)

Porte d'entrée vers le marché américain et la Silicon Valley

PME FINANCE

Marché Français en 2010

- **Les industriels contribuent pour 7,2% des fonds levés**



- **1,2% des investissements venture,** 34,7M€ investis par 7 membres corporate AFIC

Classement 2010	Montants investis
Innovacom	+15M€
Total Energy Ventures	5-10M€
Aster Capital	5-10M€
Mérieux Développement	5-10M€
CEA Investissement	1-5M€
Suez Environnement	1-5M€
XAnge Capital	500k€-1M€
Bouygues Telecom Initiatives	500k€-1M€
SEB Alliance	500k€-1M€
SFR Développement	<500k€

Février 2012

Source: EVCA, European Private Equity and Venture Capital Association (fonds levés), classement *Capital IQ SBF – Eurostat - Observatoire PME Finance*

Directeur de la publication : Pierre TROUILLET
CCI de région Paris Ile-de-France
27 avenue de Friedland - 75 382 Paris cedex 08
Rapports consultables ou téléchargeables sur le site :
www.cci-paris-idf.fr
Dépôt légal : janvier 2014
ISSN : 0995-4457 – Gratuit