

# 29 propositions pour les « Assises du Numérique »

## Développer l'entrepreneuriat et faire réussir les startups dans les TICs



Plan coordonné par **Olivier Ezratty**, [olivier@oezratty.net](mailto:olivier@oezratty.net), <http://www.oezratty.net>

Avec les contributions d'**Olivier Martineau** (Echangeur de Rouen),  
**Anne-Laure Constanza** (CEO, Enviedefraises.com), **Raphaël Labbé** (CEO, U-Lik),  
**Hervé Leuret** (auteur de « Start-Up »), **Daniel Cohen-Zardi** (CEO, SoftFluent),  
**Vincent Maurel** (expert Scientipole Initiative, ancien DG de Framatome),  
**Alexandre Otparlic** (enseignant à l'Ecole Centrale Paris),  
**Youen Chéné** (Your Software 276, un éditeur de logiciels),  
**Jeremy Fain** (CEO, Emerald Vision), **Marc Devillard** (Crédit Agricole Private Equity),  
**Julie Rouzard** et **François Loret** (Glaizer Group Innovation Agency),  
**Daniel Louppe** (Software Business Angels), **Jean-Eudes Queffelec** (entrepreneur),  
**Danielle Anclin** (Déléguée Générale de l'IE-Club),  
**Séverine Smadja** (fondatrice et présidente de l'association CyberElles),  
**Frédéric Desclos** (CCIP), **Yohan Launay** et **Nicolas Mas** (Concept-SL)

9 juillet 2008 – Version 1.01

# *Table des matières*

<b>Table des matières.....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Diagnostic .....</b>	<b>5</b>
Les déficiences à traiter.....	6
Les déficiences du diagnostic.....	13
Le contraste avec la Silicon Valley .....	21
Les atouts de la France .....	28
<b>Objectifs .....</b>	<b>30</b>
Qualitatifs .....	30
Quantitatifs .....	30
<b>Stratégie .....</b>	<b>31</b>
Faire évoluer la culture .....	31
Augmenter le flux de startups en amont .....	32
Relancer les investissements privés.....	32
Encourager le développement international des start-ups .....	33
Améliorer la chaine alimentaire des startups .....	33
Et les TICs dans tout ça ? .....	33
Améliorer la qualité de l'exécution .....	34
<b>Propositions.....</b>	<b>35</b>
Développer l'entrepreneuriat chez les jeunes .....	35
Encourager et valoriser la prise de risque .....	39
Augmenter les sources de financement de l'innovation .....	42
Développer le secteur des TICs à l'international.....	47
Améliorer la chaine alimentaire des startups .....	49
Créer un climat médiatique favorable à l'entrepreneuriat.....	51
<b>Annexes.....</b>	<b>52</b>
Sources d'informations.....	52
Contributions et remerciements.....	56

# *Introduction*

Les questions sont lancinantes : pourquoi n'avons-nous pas d'entreprises du genre de Google en France ? Pourquoi notre industrie des TICs représente une trop faible part de la richesse nationale et de son PIB ? Pourquoi nos industriels locaux n'atteignent pas la taille critique, sans même atteindre celle de Google ? Pourquoi notre marché intérieur ne suffit-il pas à faire décoller nos startups et est-il si mou, particulièrement dans les entreprises ?

Alors que le Président de la République a décidé de faire de la France une « grande puissance numérique », le gouvernement s'est lancé dans une démarche participative pour créer un plan permettant d'atteindre cet objectif. Un premier plan constitué de 27 pistes a été publié le 29 mai 2008 par le Secrétariat à la Prospective et à l'Economie Numérique d'Eric Besson. Elles sont très axées sur le marché intérieur français, les télécoms, les usages et les contenus. Alors que l'industrie des TIC est encore une industrie d'offre plus que de demande.

L'objet de ce document est de compléter ces 27 pistes avec un travail de diagnostic consolidé du retard de la France, et un ensemble d'une trentaine de propositions cohérentes permettant de relancer la France dans la compétition mondiale de l'industrie des TICs.

Il se focalise sur un certain nombre de domaines clés qui portent à la fois sur le long terme, le moyen terme et le court terme :

- Sur la **culture du risque** et de l'ambition, qu'il nous faut développer en France et dans ce secteur, avec une plus grande exemplarité des élites et une communication plus soutenue.
- Sur un **encouragement des jeunes à entreprendre** ou même à rejoindre des startups ou jeunes sociétés et une mobilisation de l'enseignement supérieur dans cette direction afin d'augmenter le flux de créations d'entreprises. Ceci passe par à la fois par des mesures tactiques court terme et par une restructuration ambitieuse du territoire.
- Sur le **financement des PME innovantes** du secteur des TICs qui est encore très insuffisant notamment dans le capital d'amorçage et le capital risque privés, en particulier pour permettre aux PME innovantes d'atteindre la taille critique.
- Dans la **dimension internationale**, qu'il faut accélérer chez les PME innovantes des TICs mais aussi dans la participation aux travaux internationaux dans le domaine des TIC, comme dans la normalisation

Ce document est un outil de travail qui a évolué pendant le mois de juin 2008 pour intégrer les résultats d'Ateliers des Assises du Numérique portant sur l'entrepreneuriat et les startups. Notamment celui du 12 juin organisé à Paris par l'Echangeur-PME et Cyber-Elles et celui du 25 juin organisé par l'Echangeur-PME de Rouen. Le document est soumis comme « pack de propositions » en l'état au Cabinet d'Eric Besson et au gouvernement. Il peut être présenté et commenté par les parties prenantes de sa préparation tout comme de nombreux professionnels du secteur.

Pour les impatientes, voici la liste des propositions détaillées dans ce document :

#### **Développer l'entrepreneuriat chez les jeunes**

- Sensibiliser les collèges et lycées à l'entrepreneuriat
- Encourager et financer le regroupement physique des PRES
- Favoriser l'entrepreneuriat dans l'enseignement scientifique et technologique
- Créer un cursus du logiciel pilote
- Communiquer sur les réussites des jeunes entrepreneurs

#### **Encourager et valoriser la prise de risque**

- Favoriser l'actionnariat salarié dans les startups
- Limiter les risques personnels pour les créateurs d'entreprises
- Favoriser les échanges internationaux dans l'enseignement supérieur et la recherche
- Connecter les grands Corps de l'Etat avec l'entrepreneuriat et le risque
- Faire preuve d'exemplarité par le haut dans l'usage des TICs

#### **Augmenter les sources de financement de l'innovation**

- Créer une politique fiscale encourageant les gros investissements privés dans l'innovation
- Créer le Crédit d'Impôt Innovation
- Aligner la fiscalité des FCPI sur les SBIC américains
- Etendre le statut de la JEI
- Simplifier l'accès aux aides publiques
- Focaliser réellement les aides à la R&D aux PME

#### **Développer le secteur des TICs à l'international**

- Revoir les conditions d'aides à l'exportation
- Synchroniser les aides à la création de PME innovantes et les aides à l'internationalisation
- Développer la présence des PME dans les événements mondiaux
- Tolérer voire encourager l'usage de l'anglais
- Participer plus activement à la normalisation et à la standardisation internationale

#### **Améliorer la chaîne alimentaire des startups**

- Développer le parrainage de startups françaises par les grands groupes
- Encourager les acquisitions
- Mise en application du SBA à la française
- Critères de choix de la commande publique dans les TICs
- Intégrer les marchés mondiaux dans la réflexion sur la réglementation

#### **Créer un climat médiatique favorable à l'entrepreneuriat**

- Présence du Président de la République aux remises de prix liées à l'entrepreneuriat
- Communication sur les success stories
- Formation des dirigeants aux TICs

# *Diagnostic*

Avant de se lancer dans la création d'un catalogue de propositions, il est préférable de définir le problème que l'on cherche à résoudre. Et surtout, d'en comprendre les causes.

Les carences de l'innovation en France dans les TICs ne sont pas simples ni isolées dans un ou deux facteurs tels que les lacunes du financement.

Les diagnostics proposés sont souvent partiels, trop liés aux intérêts et activités des uns et des autres (entreprises, associations industrielles), et ne prennent pas assez en compte des caractéristiques culturelles de notre pays. De plus, le benchmark est peu utilisé pour comparer objectivement notre situation à celle des pays concurrents du reste du monde.

Parfois, ce benchmark nous positionne plutôt bien, notamment au sein du concert Européen (comme pour le niveau du capital risque). Dans d'autres cas, nous sommes en retrait, et cela concerne surtout les usages des TICs au sein du pays. Mais l'Europe ne doit pas être la norme<sup>1</sup>. Il nous faut nous comparer aux USA, Californie comme côté est (Harvard, MIT), Israël et aussi regarder de près ce qui se passe en Asie.

Nous avons à la fois un secteur de production des TICs qui n'exporte pas assez et dont l'essentiel en termes de valeur ajoutée et d'effectifs est constitué de sociétés de services informatiques, et en même temps, un marché intérieur mou. Le déficit d'investissement des sociétés françaises en TIC est toujours aussi préoccupant : le niveau d'investissement par entreprise (matériel, logiciel et service confondus) en TIC s'élève à 4200 € par société, à comparer à 6300 € au Royaume Uni, et 7300 € en Allemagne. Le marché intérieur est donc déprimé, et le retour sur investissement espéré pour ce type d'investissement largement sous-estimé<sup>2</sup>. Les causes de ces deux phénomènes sont probablement voisines et d'ordre culturel.

S'il fallait cependant faire un diagnostic rapide de ce qui ne fonctionne pas bien en France dans l'industrie des TICs, cela se résumerait à une **insuffisante circulation de l'argent, des talents, de la créativité et des idées**. C'est ce que nous allons creuser dans cette première partie.

**Petite suggestion** au passage à l'attention du lecteur pressé, se rendre directement aux alentours de la page 28 dans la partie « Objectifs » pour consulter les propositions de ce plan.

---

<sup>1</sup> D'autres pays comme la Finlande font des diagnostics voisins lorsqu'ils se comparent aux USA et à Israël. Cf <http://www.startup-book.com/fr/2008/04/03/finlande/>.

<sup>2</sup> Cf l'article paru dans Les Echos le 27 juin 2008, de Daniel Krob directeur de recherches au CNRS, professeur à Polytechnique, Alain Bloch professeur à HEC, Romain Hugot, président de la commission économie de Syntech informatique.

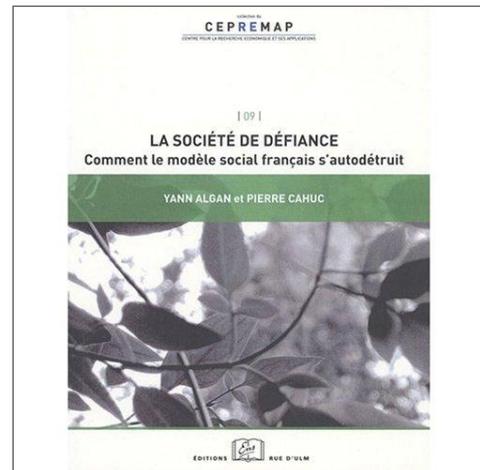
## Les déficiences à traiter

La France cumule un certain nombre de déficiences au niveau de son entrepreneuriat dans les TICs qui ont des racines plus profondes que de simples carences dans le financement des startups.

### Différentiel culturel

Un grand nombre de déficiences de notre industrie des TICs peuvent s'expliquer par les caractéristiques de notre système de valeur et de la culture française. Elles conditionnent tous les autres :

- La relation au **risque**, amenuisée notamment par l'Etat providence, son poids dans l'emploi, et par le grand nombre de professions protégées. Et par la non acceptation de l'échec dans le système de valeur local. Et même au-delà : un entrepreneur entaché d'une liquidation de société aura beaucoup de mal à trouver une nouvelle banque pour monter une autre société, ou même à être administrateur d'une société tierce : bien au-delà des valeurs, il y a une perception négative quasi-institutionnelle de l'échec. Elle démarre d'ailleurs très tôt à l'école.
- L'acceptation de la **valeur de l'argent** et de la réussite économique, à la fois tabous historiques, et tabous politiques et sociaux. Cela relève de l'éducation et plus profondément de la vieille conception balzacienne selon laquelle derrière chaque fortune se cacherait un crime. Difficile de faire bouger cela autrement qu'en starifiant l'entrepreneur, mais sans revenir pour autant aux dérives années « Tapie ».
- La **rapidité** d'exécution, très insuffisante, et alimentée par le rôle de la puissance publique, et par l'excès de prudence.
- Un manque d'**ambition**, dans un pays qui a perdu une part de rêve et de confiance dans le futur<sup>3</sup>. Avec une industrie qui dans son ensemble manque de PME de taille moyenne, étape de passage avant la création potentielle de quelques géants mondiaux.
- Les lacunes dans les compétences et les aptitudes **marketing** et dans la **communication**, particulièrement marquées dans l'industrie informatique, alors que ce n'est pas le cas dans d'autres industries où la France excelle (les produits de luxe, la cosmétique, la distribution, l'agro-alimentaire, le tourisme).
- Une relation ambiguë à la **propriété intellectuelle**. Notamment pour des raisons idéologiques, en particulier dans la recherche publique. La conséquence est une faible valorisation des résultats de notre R&D, notamment publique, un faible dépôt de brevets, une faible protection des innovations françaises. Cela a un impact sur la nature des industries qui se développent dans les TICs, plus portées sur les services que sur la



<sup>3</sup> Voir « La société de défiance : Comment le modèle social français s'autodétruit ? » de Yann Algan paru en 2007.

création de produits. Et donc, sur la capacité à générer des marges importantes sur des marchés de volume.

Ces différences culturelles et sociales sont caractéristiques de la mentalité française du moment, de ses élites et de son opinion publique. Etant le résultat de plusieurs millénaires d'histoire, il peut sembler long et difficile de la changer. Mais les référents culturels sont maintenant de plus en plus mondiaux et le monde bouge vite. La jeune génération a été nourrie à l'Internet. Elle semble cependant toujours partagée entre une idéalisation de l'entrepreneur et une volonté de minimiser les risques pour son avenir. Les avis sont très partagés sur la question. En tout cas, une approche plus volontariste peut être mise en œuvre qui tienne compte de la responsabilité des pouvoirs politiques, patronaux, syndicaux, médiatiques et enseignants, qui peuvent se prendre en main pour changer la donne.

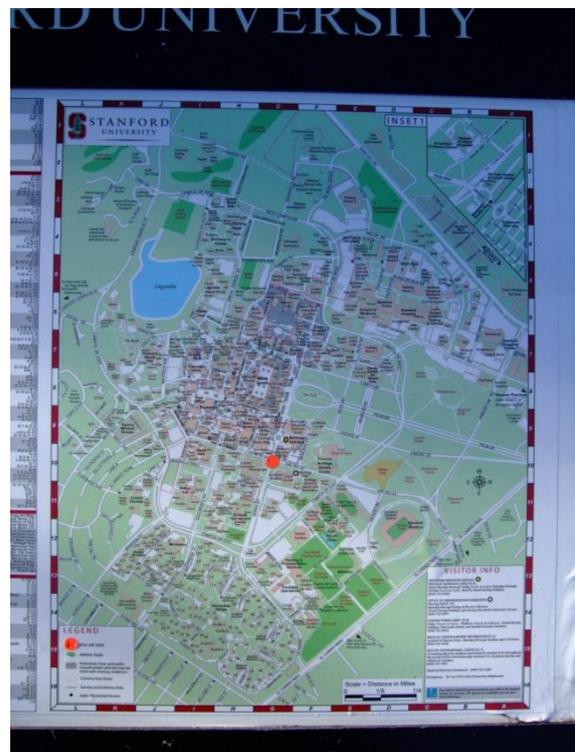
Comme l'a montré le Royaume Uni pendant les années Tony Blair, le système de valeur d'un pays peut changer plus rapidement qu'il n'y paraît, et en une décennie. C'est une affaire d'exemplarité, de symboles, de communication et de vision stratégique.

### Enseignement supérieur

L'enseignement supérieur en France n'est pas le creuset qu'il peut être dans d'autres pays exemplaires, et en particulier dans la Silicon Valley avec l'exemple mythique de la Stanford University (*plan du campus de l'université ci-contre*). Mythique, construit sur plus d'un siècle, mais avec des recettes dont nous pouvons tout de même nous inspirer, notamment du point de vue de la masse critique d'excellence rassemblée dans de nombreuses disciplines en un seul endroit.

Notre enseignement supérieur cumule quelques lacunes qu'il conviendrait de corriger rapidement. Elles sont relativement génériques, mais ont un impact significatif sur l'industrie des TICs :

- Il est trop **fragmenté** avec une insuffisance de pôles universitaires de taille critique comme le révèlent les fameux classements de Shanghai. La notion de pôle de taille critique est importante pour faire émerger un grand nombre d'innovations, de startups avec des profils complémentaires (scientifiques, techniques, financiers, marketing, etc).
- Les pôles existants sont rarement à la fois des creusets d'excellence et des rassemblements d'écoles et universités couvrant plusieurs **disciplines complémentaires**. Ainsi, les premières universités scientifiques françaises dans le classement de Shanghai (Paris VI Jussieu, et Paris X Orsay) sont elles isolées des autres disciplines non scientifiques. Nos plus grandes écoles de commerce ou d'ingénieurs (HEC, ESSEC, Polytechnique, Centrale, etc) sont souvent bien trop



dispersées d'un point de vue géographique<sup>4</sup>. Et leur recrutement international n'est pas du même niveau que les meilleures universités américaines.

- La **sélectivité** laisse à désirer car elle intervient en cours de cycle et pas entre les cycles. Un peu comme le financement des startups dans l'amorçage, très lié à des dispositifs du secteur public ou parapublic, et donc, moins sélectifs.
- Les **bourses** et autres encouragements sont largement insuffisants pour permettre aux étudiants de classes sociales modestes d'étudier sans avoir à travailler pour financer leurs études, tout du moins lors d'études loin de leur domicile et dans les grandes villes où les loyers sont trop élevés et les résidences universitaires en quantité insuffisantes. Cela limite la capacité à rêver d'un progrès social. Or la soif d'entreprendre n'est pas forcément l'apanage des étudiants du supérieur provenant des classes favorisées.
- L'**incitation à entreprendre** car il n'y a pas assez d'exemples visibles de réussites. Cette incitation est encore trop faible pour les jeunes car les universités et grandes écoles ne sont pas entourées d'un écosystème dense d'entrepreneuriat. C'est lié à leur dispersion. Mais aussi au fait que la société ne fait pas facilement confiance aux jeunes. Il n'y a pas assez d'élèves du supérieur qui aspirent à créer une entreprise et tout aussi peu qui envisagent de travailler dans une startup.
- Les **filières techniques et scientifiques** sont délaissées par les jeunes, un phénomène qui touche l'ensemble des pays occidentaux.

En quoi tout ceci est-il spécifique aux TICs ? En fait, c'est surtout le second point qui est handicapant. Nous ne préparons pas suffisamment nos ingénieurs à communiquer, à avoir le sens du client, du marketing. Certains professeurs dans les filières scientifiques et d'ingénieurs n'hésitent pas ainsi à faire des remarques désobligeantes à leurs étudiants sur le côté trop marketing d'une présentation. Au contraire, on raille une présentation trop technique dans une école de commerce. Le manque d'appétence économique générale nuit à la capacité d'entreprendre. D'autant plus que la voie tracée dès le début des études est le salariat traditionnel. Pas l'aventure !

Heureusement, de nombreux établissements – notamment les grandes écoles - se démènent et créent des filières entrepreneurs et des incubateurs, ce qui permet d'accompagner les entrepreneurs dans l'âme. Mais ces filières et incubateurs sont très dispersés. N'atteignant pas la masse critique, ils ne créent pas autour d'eux de véritables écosystèmes, n'attirent pas suffisamment de contributeurs (enseignants, conférenciers, sociétés partenaires).

Mais dans l'ensemble, les jeunes ne rêvent pas assez. Et les adultes ne les aident pas à rêver. Toute la pédagogie est à revoir pour redonner confiance aux étudiants, en leur avenir, en leur capacité à entreprendre dans quelque dimension que ce soit ! C'est une pédagogie qui doit notamment donner une plus grande part au « renforcement positif ».

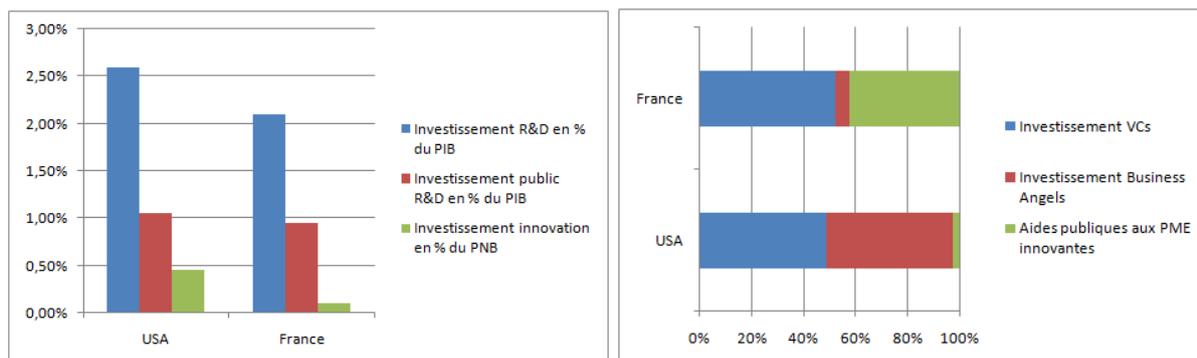
## Financement de l'innovation

Le capitalisme d'héritiers à la française n'est pas assez tourné vers l'innovation. A la fois parce qu'il est constitué de grandes fortunes qui ne sont dans leur grande majorité pas issues du secteur des nouvelles technologies, parce qu'une part d'entre elles se sont exilées

---

<sup>4</sup> Il n'existe qu'un seul exemple d'école d'ingénieur associée à une école de commerce : l'INT à Evry dans l'Ile-de-France.

pour échapper à l'ISF, et que la prudence les amène à ne pas investir dans des secteurs à risque.



Cela se traduit par un faible nombre de business angels qui limite la capacité d'amorçage de l'innovation par les startups. Cette faiblesse des investissements privés est compensée bien partiellement par une ribambelle de mécanismes de financements publics fragmentés et par une sélection insuffisante. C'est heureusement en train de changer grâce à la Loi TEPA, et devrait être amplifié.

Il y a peu de business angels dans les TICs aussi parce qu'il n'y a pas eu assez de réussites pour en produire ni assez de projets en amont ! Où est l'œuf et où est la poule ?

Aux USA, les montants investis par les business angels étaient en 2007 du même niveau que celui provenant du capital risque : 29 milliards de dollars, pour dix fois plus de sociétés ! Alors qu'en France, le montant investi par les business angels est à peine du dixième de celui du capital risque (100m€ vs 1 milliard d'Euros). Résultat : la pompe de l'innovation n'est pas amorcée en amont. Cette faiblesse est compensée par les prêts et subventions publiques, mais leur total cumulé aux investissements des business angels est estimable à environ 600m€, soit 60% des montants issus du capital risque, ce qui est énorme. Et le total est tout de même inférieur d'au moins un facteur 30 avec les investissements équivalents aux USA (sachant que l'on parle de l'ensemble des startups, et pas seulement des TICs). Alors que les ratios économiques entre la France et les US sont normalement situés entre 1 à 7 et 1 à 10. Les graphes ci-dessus illustrent ce phénomène.

De plus, au-delà de l'élément financier, le rôle des business angels est clé pour maximiser la réussite commerciale, avec souvent un partage d'expérience concret, alors que le capital-risque se focalise sur les aspects financiers et l'aide publique sur l'aspect technologique de la R&D.

Même si des mesures fiscales ont été mises en place pour favoriser l'investissement dans les entreprises (déductions d'ISF pour les investissements dans les FCPI/FCPR et startups), la fiscalité est encore complexe et elle a encore tendance à favoriser les investissements sur la pierre et le passé (les œuvres d'art, exonérées d'ISF) plus que sur le futur et l'innovation.

Par ailleurs, l'instabilité fiscale française liée aux fréquentes alternances politiques n'est pas rassurante. Les mesures de la loi TEPA comme le bouclier fiscal ne constituent pas des incitations suffisantes au retour pour les grandes fortunes exilées, privant les PME innovantes d'investissements privés d'amorçage dans la tranche critique située entre 300K€ et 1m€. Tout au plus pourraient-elles limiter les départs.

## Structure industrielle

La France reste un pays industriel puissant, mais pas dans les TIC. Nous manquons de grands acteurs des TICs dynamiques et en croissance et capables de tirer le reste du marché à l'échelle mondiale.

La chaîne alimentaire de l'innovation est ainsi rompue en France avec un faible nombre d'acquisitions de startups par des groupes français ou européens. Surtout après 2000 car avant 2000, les grands acteurs des médias et des télécoms étaient assez avides d'acquisitions. Même si elles concernaient souvent le marché local français. Le tableau page suivante montre le rôle que peuvent jouer deux leaders de marché (Google et Microsoft) dans cette chaîne alimentaire, par le nombre de startups acquises ces dernières années. Le leader mondial des réseaux, Cisco, s'est quant à lui développé ces quinze dernières années grâce à une stratégie d'acquisitions mise en œuvre patiemment et avec une maîtrise absolue. Ils ont ainsi externalisé l'innovation et la R&D auprès du riche tissu de startups mondial, et en particulier de la Silicon Valley. Et tout cela a eu lieu ou continué d'avoir lieu après l'éclatement de la bulle des valeurs technologiques qui avait mis un coup d'arrêt à de nombreuses acquisitions dans le secteur !

Nos grands acteurs industriels sont ainsi surtout les opérateurs de télécommunications, ceux des contenus et les sociétés de service informatique. Et à part France Télécom (et encore...), ils ne sont pas assez orientés vers un marché international et technologique (l'exception culturelle)<sup>5</sup>. Ces lacunes en production de technologies numérique génère un effet de prélèvement sur les économies européennes, essentiellement au profit des USA (pour les logiciels et l'informatique d'entreprise) et l'Asie (pour l'électronique grand public).

Notre marché intérieur est très timoré et conservateur, notamment dans l'entreprise. Depuis quelques années, le grand public adopte bien plus vite les nouvelles technologies que les entreprises, surtout les TPE et PME. Le monde des entreprises est conservateur au regard de l'ensemble du marché. Et cela se manifeste dans tous les

## Historique d'acquisitions

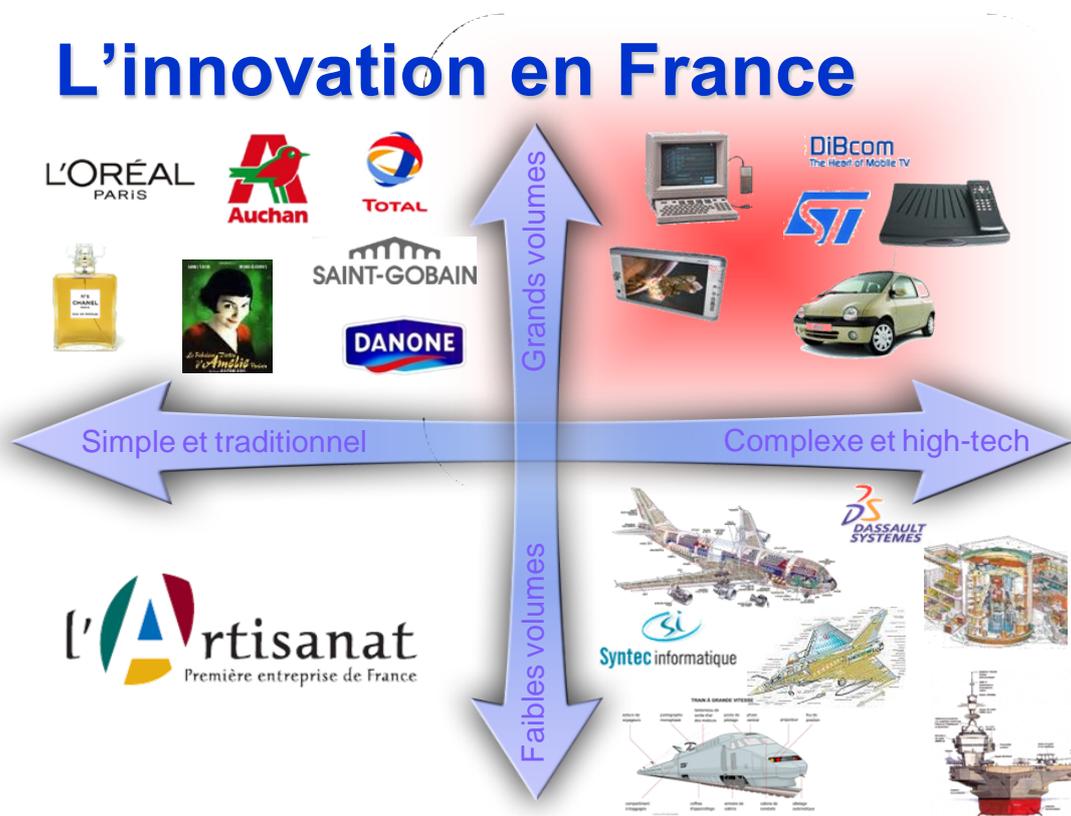
	Microsoft	Google
2008	Fast Search & Transfer (search) Calista (virtualization) Caligari (3D) Danger (smartphones) YaData (online ads) Rapt (ad management) Kidaro (virtualization) Kumoku (security) Farecast (travel search) Xobni (outlook add-on)	
2007	Medstory (healthcare portal) TellMe Networks (VOIP) DevBiz Business Solutions (devtools) SoftArtisans (web apps) aQuantive (ads mgmt) ScreenTonic (mobile ads) AdECN (ad server) Parlano (enterprise chat) JellYFish (ecom) Global Care Solutions (healthcare) WebFives (photo sharing) Multimap (online maps)	AdScape Media (games ads) GapMinder (analytics) Marratech (videoconf) FeedBurner (blogs) Greenborder (antivirus) DoubleClick (ads mgmt) Panoramio (picture geomapping) PeakStream (parallel processing) Zenter and Tonic Systems (online presentation) GrandCentral (telephony) Postini (security) ImageAmerica (sat imagery) Zingku (mobile social network) Jaiku (mobile blogging)
2006	Motion Bridge (mobile search) Stringbean Target Appium Onfolio (RSS) ProClarity (BI) Lionhead (games) Massive (game ads) Vexcel (imagery) AssetMetrix Whale Communications (VPN) Softricity (virtualization), iView (photo) Winternals (tools), Azzyxi iGteko (networking) DesktopStandard (mgmt) Colloquis	dMarc Broadcasting (ads) Measure map (blog analytics) Writelty (word processing) Sketchup (3D models) Gtalkr (IM) Neven Vision (biometry) YouTube (video) JoSpot (wikis) iRows (online spreadsheet), Endoxon (local search and mapping)
2005	UMT, FolderShare (MSN), MediaStreams, Teleo (VOIP), FrontBridge, Groove (groupware), Sybari (security), Alacris (identity)	Android (mobility sw) Akwan (research) Dodgeball (social nw) Urchin (analytics) Reqwireless (mobile browser)
2004	Giant (security) ActiveViews (reporting)	ZipDash (navigation) Where2 Tech (map) Keyhole (sat imagery) Picasa (imaging) Ignite Logic (legal site)
2003	PlaceWare (collaboration) Connectix (Unix interoperability) Creature House (graphics)	Genius Labs Sprinks (paid ads) Kaltix (perso search) Applied Semantics (context ads) Neotonic Sw (cust support) Pyra Labs (blogger)
2002	Vicinity Rare (games) Xdegrees (ptop) Navision (ERP)	
2001	Ensemble (games) NCompass Design Intelligence	Outride (datamining, semantics) Deja (usenet archives)

<sup>5</sup> Nous avons deux exemples avec des fleurons de l'Internet avec Free et Skyblogs.

benchmarks européens. Notamment dans le nombre de PME équipées de sites web et investissant dans le commerce en ligne.

Et puis, nos innovations technologiques sont en général très tournées vers les systèmes complexes vendus en faible volume. Dans les TICs, l'essentiel de la valeur ajoutée est réalisée par des sociétés de services en informatique (SSII), avec faible approche de diffusion de technologie et un fort conservatisme, et une quasi-absence de R&D.

Dans la high-tech, la France est traditionnellement forte dans sa capacité à créer des produits très complexes vendus à faible volume : centrales nucléaires, TGV, Airbus, Rafale, Ariane, satellites, armement. Cela a déteint historiquement sur l'écosystème informatique avec de grandes SSII et cabinets d'ingénierie comme Altran, agissant en sous-traitance de ces grands projets, en plus des projets informatiques classiques des grands groupes. Ceci a conduit à une polarisation des compétences en France, attire les jeunes ingénieurs, et se fait au détriment des marchés grand public des TIC. Cette spécialisation permet aussi de ne pas trop investir en marketing car la vente de ces systèmes complexes passe plus par des relations directes voire politiques à haut niveau et par des dessous de table que par du marketing grand public !



A part les logiciels de jeux et quelques rares constructeurs (LaCie, Archos), la France a progressivement abandonné le terrain des TIC pour le grand public et les marchés de volume. Thomson, Alcatel et Safran (Sagem) revendent par appartements toutes leurs activités grand public pour se focaliser sur le professionnel. Thomson commercialisait des télévisions et des baladeurs MP3.

Ils se spécialisent maintenant dans la vidéo professionnelle (caméras, postproduction, etc). Alcatel et Safran ont de leur côté abandonné les mobiles. Les trois conçoivent encore des set-top-box mais pour le compte d'opérateurs (Canal+, France Telecom) et sans briller à l'international. Cette tendance s'explique par les difficultés propres à ces business grand public et aussi à l'incapacité marketing des grands groupes français. Pourtant, les compétences marketing existent en France, mais elles s'orientent plus facilement vers les activités de volume hors des TIC: cosmétique, distribution, finance, agro-alimentaire.

Il existe une exception notable à ce tableau noir: l'industrie automobile. Avec Renault, PSA, Michelin et Valeo, la France n'est pas à plaindre. D'autant plus que les véhicules contiennent de plus en plus de haute technologie (jusqu'à 45 processeurs par voiture). Nous avons aussi Legrand et Schneider, mais ils peinent à entrer dans les marchés naissants de la domotique.

La structure industrielle de la France est restée très traditionnelle: les grands groupes sont les mêmes qu'il y a 20 ans alors qu'aux USA, nombreux ont été balayés par une nouvelle vague d'entreprises innovantes.

Du point de vue des industries hightech, la sur spécialisation de la France est dangereuse. En effet, le marché des consommateurs est non seulement très porteur, mais il structure également les grandes innovations du secteur. Les innovations vont du grand public vers l'entreprise et moins dans l'autre sens. Notre structure industrielle de l'innovation va donc à rebrousse poil du sens d'adoption des innovations par le marché.

Autre impact: les marchés de volume permettent de dégager des marges importantes pour financer la R&D. Les quatre secteurs d'activité les plus profitables au monde sont les logiciels, l'Internet, les semi-conducteurs et la pharmacie ! D'où l'importance d'être présent dans les trois premiers secteurs.

Conséquence de toute cela : dans l'écosystème économique français, il est impératif de trouver un juste équilibre entre l'innovation structurée spontanément autour de nouveaux besoins des utilisateurs et une approche de programmation stratégique, pour provoquer des effets de levier autour de quelques technologies innovantes et à fort potentiel.

## Géographie et politique

Notre marché intérieur est à la fois trop fragmenté, trop étroit, sa régionalisation trop poussée (nombre de pôles de compétitivité), et le marché du travail n'est pas assez souple.

La bonne approche consiste à exporter dès que possible, comme le font les industries hightech de pays qui ne disposent pas d'un marché intérieur : le Danemark et Israël en sont de bons exemples.

Notre marché intérieur est trop gros car il nous donne l'illusion que l'on peut y démarrer ses activités tranquillement, et il est trop petit car il ne représente qu'à peine 3% à 4% du marché mondial des TICs. De plus, le marché européen n'est pas harmonisé : déployer une force commerciale en Allemagne ou en Angleterre est aussi complexe que de commencer à établir une activité opérationnelle aux Etats-Unis, dont le marché intérieur est bien plus vaste.

Résultat : il y a autant d'éditeurs israéliens dans le top 20 des éditeurs de logiciels mondiaux que d'éditeurs français, alors qu'Israël est 12 fois plus petit que la France ! France qui n'a d'ailleurs pas à avoir honte par rapport à ses collègues Allemands et Anglais qui n'alignent chacun qu'un seul éditeur dans ce palmarès.

2007 Software			
ISV	Revenue (\$Bs)	Country	Company Field
Microsoft	58,00	United States	Many things
IBM Software	19,98	United States	Hard, soft, services
Oracle	19,40	United States	Database, devtools, bizapps, incl BEA
SAP	17,64	Germany	Bizapps, incl Business Objects
Symantec	5,25	United States	Security and tools
Computer Associates	3,94	United States	Network management and legacy tools
Adobe Systems	3,16	United States	Graphics
Activision Blizzard	3,14	France / USA	Gaming
Electronic Arts	3,09	United States	Gaming
Amdocs	2,84	Israel	Telecom software
Intuit	2,67	United States	Accounting
Sage Group	2,38	United Kingdom	Accounting
Dassault Systèmes	2,03	France	CAD/CAM, PLM
Autodesk	1,84	United States	CAD/CAM
BMC Software	1,58	United States	Management tools
VeriSign	1,50	United States	Security
Synopsys	1,21	United States	Electronic design software
UGS	1,20	United States	CAD/CAM, PLM, now with Siemens
Compuware	0,74	United States	Devtools
Check Point Software	0,73	Israel	Security
Red Hat	0,40	USA	Open source, Linux

En démarrant uniquement sur le marché français, trop lent à la détente, la startup qui manque de moyens est condamnée à démarrer plus lentement que ses concurrents, surtout nord américains. Les startups françaises voient ainsi disparaître pour elles l'arme concurrentielle la plus stratégique : la vitesse de conquête des marchés.

## Les déficiences du diagnostic

De nombreuses erreurs sont commises depuis des décennies au sujet de l'industrie des TICs. Elles ont conduit à la création de dispositifs divers, pas toujours adaptés à l'évolution du marché et aux exigences de la création d'acteurs mondiaux. C'est notamment lié au fort découplage entre puissance publique et secteur privé, avec insuffisamment d'allers et retours entre les deux, sauf par le haut avec cas emblématiques de hauts fonctionnaires qui deviennent patrons du CAC40.

### Ciblage de marché

Les marchés émergents des TICs sont maintenant dans l'essentiel dans le secteur grand public. Alors que l'industrie française des TICs est structurée de manière dominante vers les environnements professionnels. Les grandes entreprises françaises des TICs n'ont pas bien pris en compte cette mutation: Alcatel, Sagem, Thomson, Thalès ont progressivement abandonné ou abandonnent leur activité grand public pour se consacrer au professionnel. Il en va ainsi de l'Européen/Néerlandais groupe Philips.

Quand on entend Nicolas Sarkozy proposer au Cebit en mars 2008 un projet de supercalculateur à Angela Merkel, on est dans la même veine. C'est un projet industriel d'applications limitées, qui ne peut pas déboucher sur la création d'innovations destinées à des marchés de volume. On ne peut pas créer d'entreprise comme Airbus dans le domaine de l'Internet et du logiciel car le processus d'innovation est très différent. Il nécessite de nombreux essais avec les marchés et les consommateurs, des innovations parallèles dont seules quelques-unes deviennent des succès, et un apport capitalistique évidemment plus faible que pour les gros investissements industriels.

Le projet Quaero financé par Oséo et décidé en 2005 a pu donner l'impression de créer un contrepoids à Google. Quaero est surtout un nom donné à un ensemble de projets de recherche autour du multimédia, répartis sur une vingtaine de sociétés et laboratoires, qui ne sont pas forcément connectés les uns aux autres. Cette approche est à la fois la meilleure qui soit car elle n'a pas cherché à créer de toutes pièces une société et un produit pour contrer Google. En même temps, elle arrose là où c'est déjà mouillé : dans la recherche informatique, et notamment pour un tiers dans des entreprises comme France Télécom, qui ont déjà les moyens d'investir. Alors que le processus d'innovation qui fait défaut est en aval de la recherche informatique : dans la création de solutions pratiques pour des utilisateurs, dans leur marketing à grande échelle, et dans l'international.

### **Trop grande focalisation sur la R&D**

Les problèmes de la France dans les TICs ne sont pas liés à une déficience de R&D, surtout publique. L'assimilation de l'innovation à la R&D est trop courante dans notre pays. C'est amplifié par la culture dominante de ses élites d'ingénieurs à faibles compétences marketing. Elites qui ont un rôle de décision important dans les hautes sphères de l'Etat et des grandes entreprises françaises.

Il faut comprendre que la réussite de nombreuses innovations, en particulier sur Internet, est liée à des talents d'entrepreneurs couplés à une bonne maîtrise des attentes des consommateurs. La technologie est alors un moyen, pas une fin.

Et la conception traditionnelle de la R&D concentrée dans les laboratoires de recherche publique et dans les grandes entreprises vole en éclats. La R&D est maintenant mondiale, distribuée, très ouverte. Les idées circulent facilement et elles abondent. Ce qui manque en France, ce ne sont pas les idées, mais la capacité à les réaliser !

Du coup, les structures d'accompagnement et de financement sont arqué boutées sur cette notion d'innovation technologique<sup>6</sup>. C'est le cas du statut de Jeune Entreprise Innovante qui demande une innovation technologique alors que les innovations peuvent être créées dans un tas de domaines autres que la technologie. Est ce que l'on est JEI lorsqu'on lance un nouveau service sur Internet ? Pas forcément pour Oseo !

Cette focalisation sur la R&D a un autre impact : en moyenne, les équipes qui se lancent dans la création de startups ne sont pas au niveau par rapport à leurs collègues, notamment nord américains. Ce sont souvent de bons ingénieurs, mais de piètres communicants. Il leur manque aussi une capacité à s'organiser et à marketer leur solution. C'est une question de culture et de formation. Cela peut et doit s'améliorer, la France en a les moyens.

### **Rôle des grandes entreprises**

Avec les pôles de compétitivité, on a forcé les PME innovantes à s'adosser aux grands groupes français des TICs. Alors que ceux-ci ne sont non seulement pas assez portés sur le marché grand public, mais également insuffisamment orientés sur l'international, notamment nos opérateurs télécoms et de contenus.

---

<sup>6</sup> Dernier exemple en date, l'augmentation de la dépense fiscale par le dé plafonnement du Crédit Impôt Recherche dans la Loi de Finances 2008. Avec pour conséquence de dépenser sous cette forme beaucoup plus d'aides aux grandes entreprises qu'aux PME innovantes.

Certains comme Alcatel ont raté d'importantes mutations technologiques et économiques du marché mondial. De plus, les grands groupes industriels des TICs ont un historique de ratage des grandes innovations de rupture de ces 20 dernières années, notamment autour de l'Internet. Sans compter que leur piètre santé les a ralentis dans leurs acquisitions de startups pour alimenter leurs propres innovations.

Nous avons une exception à ce sombre tableau : les opérateurs télécoms, qui sont encore en assez bonne santé et se consolident. Parmi nos opérateurs français, seul France Télécom a une envergure internationale. Mais aucun de ces acteurs n'est véritablement un fournisseur de technologies. Ce sont des opérateurs de services et leur rôle dans l'écosystème des TICs français ne les amène pas à générer des créations suffisantes de startups technologiques aptes à exporter.

### Approche trop étatique

D'une manière générale, la puissance publique consacre trop d'énergie, de budgets et de personnels à compenser les lacunes du privé plutôt qu'à encourager l'action privée. Et elle continue de privilégier une action jacobine structurante, mal adaptée au marché dynamique et bouillonnant des TICs.

En matière d'innovation, le rôle de l'état devrait être d'animer la planification stratégique, de coordonner les contributions d'un écosystème diversifié et de communiquer fortement autour du message d'ardente obligation de cet effort global. Il ne doit pas être de tenter de pallier les insuffisances du privé comme il a trop tendance à le faire.

L'exemple le plus frappant est cette tendance des grands industriels à réclamer de grands programmes régaliens. Le Rapport Beffa « Pour une nouvelle politique industrielle » de 2005 a essayé d'appliquer à l'économie de l'immatériel des recettes provenant des industries lourdes. Son approche « top down » a mené à la création de l'Agence de l'Innovation Industrielle, absorbée début 2008 par Oseo et au financement de programmes de recherche comme Quaero dans les moteurs de recherche multimédia. L'initiative finance d'autres projets dans les TICs : la télévision mobile sans limites (pilote par Alcatel), NanoSmart pour les substrats dans la microélectronique (pilote par SOITEC) et MINimage pour des microcaméras (pilote par STM). Où l'on peut constater à nouveau le rôle prépondérant des grandes entreprises, et une tendance à privilégier l'infrastructure et la complexité au détriment du produit et du volume. Pourquoi donc n'avons-nous pas par exemple dans nos priorités l'usage des TICs dans la santé<sup>7</sup> ou dans le tourisme, alors que notre marché intérieur est extrêmement porteur dans ces domaines et qu'il s'agit de véritables marchés de volume mondiaux ?

Le rapport dénonce à juste titre le saupoudrage des aides et la fragmentation géographique des investissements, mais dénonce une trop forte proportion d'aides aux PME, encouragé dans cette piste par le MEDEF ! Un comble ! Alors que dans les TICs et dans l'immatériel, il vaut mieux privilégier une innovation « bottom up » par les petites structures. L'autre erreur de diagnostic est de se centrer sur la R&D et l'industrie, au lieu de penser marchés, clients et marketing. Enfin, le rapport ne traite que des aides publiques et ne se pose pas la question des financements privés de l'innovation.

---

<sup>7</sup> La France a évacué presque complètement le secteur de l'équipement médical, malgré un historique de force jusqu'au milieu des années 1990. La qualité du système de santé national doit pouvoir être utilisée comme catalyseur d'une industrie de logiciel et de services robuste.

Rappelons qu'aucun des grands succès américains récents n'est le résultat de financements publics : Google, Yahoo, Amazon, eBay, Apple, Dell, et même Microsoft. Dans les grands acteurs du logiciel, seul Oracle peut se prévaloir d'une première commande issue du secteur public : la CIA en 1976, premier client de son moteur de base de données et surtout, un investisseur qui leur a permis d'en faire un produit <sup>8</sup>! Rappelons aussi le caractère aléatoire des innovations dans le secteur des TICs, ou tout du moins, pour déterminer qui en bénéficie économiquement.

Enfin, les pôles de compétitivité, s'ils ont permis d'accélérer les échanges entre grands groupes, laboratoires de recherche et PME, sont trop nombreux, trop monolithiques et trop monothématiques. Alors qu'il faudrait favoriser le partage des fruits de l'innovation au sein de clusters hétérogènes et plus importants.

### La relation à la propriété intellectuelle

Celle-ci fait toujours débat en France. Que cela soit au sujet des contenus ou au sujet des logiciels, notamment pour les brevets logiciels. Pour ces derniers, on confond facilement leur utilité et la qualité des processus de dépôt et de validation des brevets. Ces processus sont effectivement sujets à caution et doivent être réformés, notamment aux USA, où de nombreux procès ont démontré le caractère parfois inique si ce n'est injuste du système en place. Et d'ailleurs, de manière plutôt favorable aux petits ayants droits de brevets. Mais améliorer le système ne signifie pas le détruire.

D'une manière générale, il subsiste une grande méfiance, notamment de la part de nos chercheurs, vis-à-vis de la propriété industrielle. La question se pose de savoir comment évolue la planète de ce point de vue là. Or, plus les pays d'Asie s'enrichissent et innovent, plus ils vont dans le sens d'une protection de leur propriété industrielle, que cela soit dans le matériel ou l'immatériel. La mondialisation des industries de l'immatériel doit nous conduire à une grande prudence dans notre stratégie de protection et de valorisation. Ou bien, la France et l'Europe pourraient devenir une zone de libre usage de la propriété industrielle immatérielle et dans l'incapacité de valoriser leurs créations.

### Focalisation industrielle

Trois exemples de focalisation industrielle méritent un commentaire concernant leur impact sur l'économie française des TICs. Ils apparaissent dans les priorités du gouvernement intégrées dans les 27 pistes du plan numérique<sup>9</sup>:

#### La focalisation sur les contenus

Le Rapport Levy/Jouyet sur l'économie de l'immatériel en est un exemple. Alors que cette économie n'est pas motrice de la création de valeur dans l'industrie des TICs (*cf comparaison de marges nettes dans le tableau page suivante*). C'est l'industrie la moins profitable de toutes celles qui sont liées aux TICs : son marché est trop restreint. Le mythe de « l'exception culturelle » joue un rôle trop important. Elle consomme une grande énergie de nos politiques et élites, au détriment de l'innovation dans les technologies.

---

<sup>8</sup> Source : <http://www.answers.com/topic/larry-ellison?cat=biz-fin>.

<sup>9</sup> Sur <http://assisesdunumerique.fr/pdf/27pistes.pdf?f=2>.

La priorité mise sur les logiciels libres dans la stratégie industrielle du logiciel<sup>10</sup>

Alors que les logiciels libres ne peuvent être au mieux qu'un des instruments de cette stratégie industrielle et l'un des modèles économiques parmi d'autres, et pas une fin en soi. D'autant plus que pour assurer la compétitivité d'un pays dans les TICs, la viabilité économique de ce modèle est loin d'être démontrée<sup>11</sup>, en particulier dans son potentiel à générer des exportations. Il serait donc opportun d'encourager l'industrie du logiciel dans son ensemble, et pas seulement celle des logiciels libres.

Il existe d'ailleurs déjà de fait une discrimination positive en faveur des logiciels libres dans les

commandes publiques. Discrimination créée à l'origine pour réduire la dépendance des grands éditeurs de logiciels américains mais qui dans la pratique défavorise également les éditeurs de logiciels commerciaux français, parfois amenés à s'implanter aux USA à cause de cela. Une autre manière de poser le débat consiste à se focaliser sur les standards et l'interopérabilité. Et pas seulement sur l'existant mais également sur les nouveaux marchés comme dans la mobilité ou dans la télévision numérique. Si le logiciel libre est un modèle qui présente un intérêt, notamment par la concurrence qu'il fait peser sur les éditeurs qui n'innovent plus, le soutien explicite aux logiciels libres peut être dangereux pour l'économie du logiciel dans son ensemble. Les promoteurs du soutien au modèle libre par l'Etat mettent en avant le bénéfice de la mutualisation des développements, vertu du modèle Open Source. Un argument discutable pour plusieurs raisons :

- Tout d'abord, il se focalise sur le coût de la R&D, alors que le diagnostic montre plutôt un problème de valorisation et de marketing, d'autant plus important que dans l'immatériel, le coût marginal est de zéro. La priorité devrait donc être d'aider les éditeurs à diffuser leur technologie le plus largement possible à l'international et non d'en réduire la valeur.

<sup>10</sup> Voir « Industrie du logiciel libre ou artisanat », qui commente le souhait de création d'un pôle de compétitivité du logiciel libre, publié en 2007 sur <http://www.oezratty.net/wordpress/2007/industrie-du-logiciel-libre-ou-artisanat/>.

<sup>11</sup> Il est intéressant d'observer l'histoire de la société IdealX. Cette ancienne SSLL (Société de Services en Logiciels Libres) est devenue la société OpenTrust, qui a commercialisé son logiciel de sécurité d'abord en mode « Open Source », avec un modèle économique basé sur les services, puis désormais en mode propriétaire afin de protéger sa valeur et de pouvoir soutenir un modèle de R&D ambitieux. Conséquence : si des stratégies basées sur les logiciels libres peuvent fonctionner économiquement, elles sont souvent le résultat d'un panachage avec des stratégies plus traditionnelles.

**Cumulated Revenue and Profit - 2005 to 2007**

Category	Industry revenue	Net margin (\$B)	Net margin %
<b>Internet</b>	35,2	8,4	24,0%
<b>Software</b>	265,6	60,9	22,9%
Drugs & biotechnology	1388,0	251,7	18,1%
<b>Semiconductors</b>	674,2	92,9	13,8%
Banking	6721,9	883,7	13,1%
Diversified financials	3737,7	438,9	11,7%
Oil & gas operations	8244,7	803,8	9,7%
Food Drink & Tobacco	855,2	81,2	9,5%
Materials	2708,4	249,9	9,2%
Household & personal products	1055,0	93,4	8,8%
Hotels, restaurants & leisure	660,4	52,4	7,9%
Food, drink & tobacco	1643,8	128,2	7,8%
Conglomerates	2193,5	168,1	7,7%
Utilities	3639,6	246,0	6,8%
<b>Telecommunications services</b>	3072,7	192,4	6,3%
Insurance	5150,3	310,7	6,0%
Business services & supplies	1176,1	69,8	5,9%
Chemicals	1730,5	98,1	5,7%
<b>Technology hardware &amp; equipment</b>	3236,4	166,0	5,1%
<b>Media</b>	1329,1	67,8	5,1%
Construction	2103,5	98,7	4,7%
Capital goods	1632,3	76,0	4,7%
<b>IT Services</b>	300,4	13,9	4,6%
Aerospace & defense	984,2	44,5	4,5%
Retailing	4123,1	161,0	3,9%
Health care equipment & services	1384,8	53,8	3,9%
Health Care Equipment & Svcs	754,9	27,4	3,6%
Transportation	2291,3	68,5	3,0%
Consumer durables	5840,2	123,9	2,1%
Food markets	2240,3	40,3	1,8%
Trading companies	1211,6	17,8	1,5%
<b>Total</b>	<b>72385,1</b>	<b>5190,0</b>	<b>7,2%</b>

Source: compilation de données, Forbes 2000 sur 2005, 2006, et 2007

- Cette mutualisation bénéficie à l'ensemble de la planète. Un soutien public à ces modèles est donc une subvention au savoir mondial. Si l'objectif est louable sur le plan humain, il ne constitue certainement pas un facteur de renforcement de l'économie française ou européenne.
- Il entretient la relation ambiguë à la propriété intellectuelle évoquée plus haut. En culpabilisant la monétisation de la R&D, on se condamne à se focaliser sur les métiers de services qui ont une plus faible valeur ajoutée.

Ces propos ne visent pas pour autant à dénigrer l'intérêt des logiciels libres. Ils présentent de nombreux avantages, notamment économiques, et en particulier pour les startups de l'Internet.

### Le rôle du haut débit

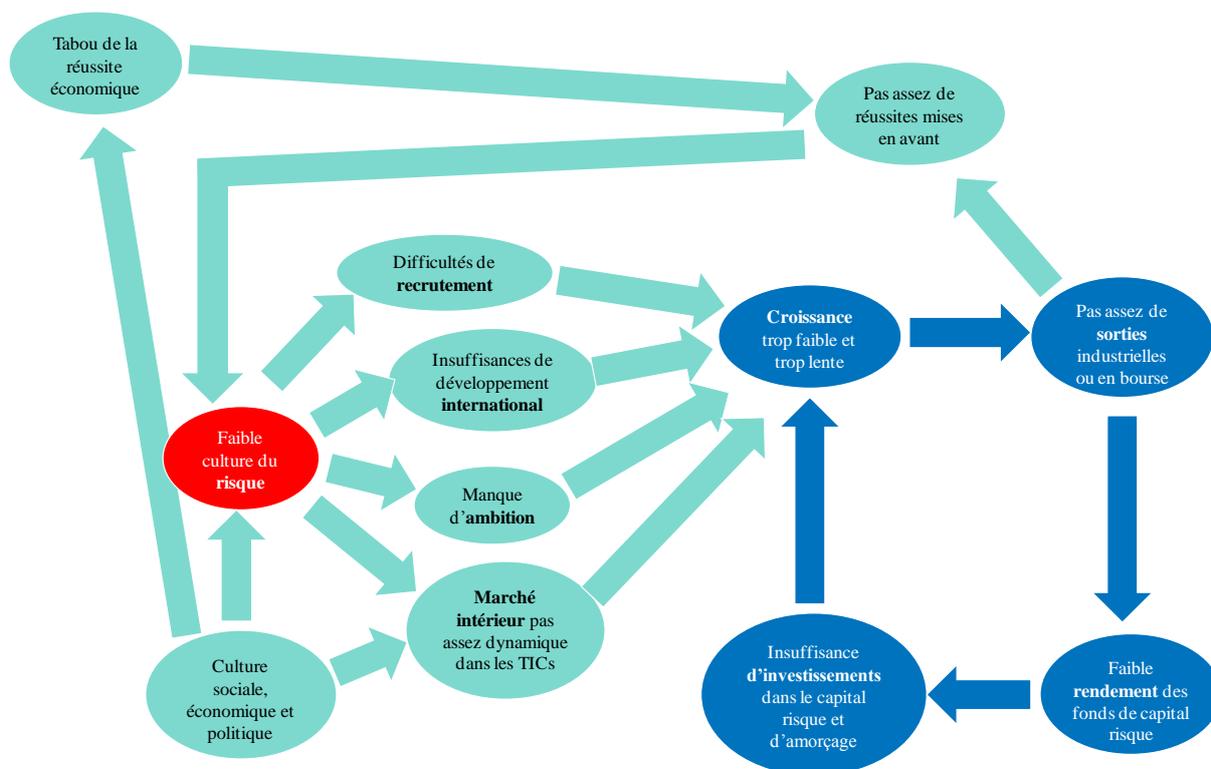
L'équipement en haut débit du pays est un facteur de succès nécessaire<sup>12</sup> mais loin d'être suffisant. C'est surtout un élément d'égalité des chances sur le territoire et un moyen de faire éclore de nouveaux services. Mais n'en faisons donc pas une panacée. D'autant plus que la Silicon Valley est plutôt mal équipée de ce point de vue là et reste la région la plus dynamique du monde en termes d'innovations dans les TICs. Malgré tout, des innovations pourront – parmi d'autres – dériver d'un bon équipement en très haut débit en France. Notamment pour tout ce qui touche à l'entreprise virtuelle et au travail collaboratif à distance, dont les usages ne feront que s'accélérer avec le renchérissement du coût des transports.

### Compréhension des cercles vertueux

Malgré la capacité des français à aborder les systèmes complexes, nous rencontrons des difficultés à comprendre le pourquoi de nos difficultés dans l'industrie des TICs. Probablement parce qu'ils ne sont pas que financiers et industriels, mais également culturels. Or les sciences humaines ne font guère bon ménage avec les sciences dures chez nos élites !

---

<sup>12</sup> Voir cette proposition détaillée de Jean-Michel Planche sur le plan haut débit sur [http://www.jmp.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=102:assises-du-numerique-troisieme-proposition&catid=36:chroniques](http://www.jmp.net/index.php?option=com_content&view=article&id=102:assises-du-numerique-troisieme-proposition&catid=36:chroniques).



Un exemple avec les phénomènes en boucle : l'insuffisance de financement en capital risque est souvent mise en avant. Elle provient de la faible rentabilité du capital risque en France, alimentée par des PME qui ne grandissent pas assez vite<sup>13</sup>. Elles ne grandissent pas assez vite à la fois parce qu'elles ne sont pas assez bien financées et aussi pour des raisons non financières : faiblesse du marché intérieur, retard à l'allumage dans les exportations (on parle des TICs), difficultés de recrutement, manque d'ambitions. Le tout alimenté par une culture du risque trop faible au regard des pays concurrents comme les USA. Sans compter que nombre de VCs sont eux-mêmes d'anciens cadres de l'industrie des TICs, et donc très expérimentés. Ce qui est beaucoup plus rare en France.

### Interprétations au sujet du Small Business Act

Les associations et politiques qui poussent à la création d'un Small Business Act à la française s'appuient sur une mesure relativement marginale de ce cadre législatif américain qui a évolué sur 55 ans : la réserve d'une part de la commande publique (fédérale, pour ce qui est des USA) aux PME. Alors que le SBA comprend un grand nombre d'autres mesures<sup>14</sup>, comme des aides au financement de la recherche, des garanties de prêts, une fiscalité très favorable au capital d'amorçage, des aides spécifiques pour les minorités et des subventions aux PME en cas de catastrophes naturelles. Par ailleurs, le SBA n'est pas spécifique aux PME du secteur des nouvelles technologies. De plus le SBA pourrait constituer une incitation à rester en France alors qu'il faudrait surtout inciter les PME innovantes à exporter. Il doit donc être équilibré avec de fortes incitations à l'exportation.

<sup>13</sup> Voir « Quelle efficacité des incitations publiques en faveur du capital risque », note de veille du Centre d'Analyse Stratégique, 7 janvier 2008.

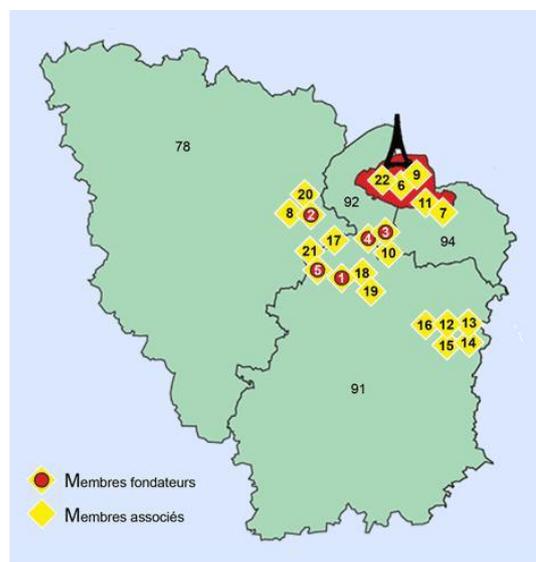
<sup>14</sup> Voir « Financement de l'innovation et Small Business Act » d'Olivier Ezratty, publié en 2008 sur <http://www.oezratty.net/wordpress/2008/financement-de-linnovation-et-sba/>.

On retrouve un dispositif expérimental « SBA à la française » dans le projet de Loi de Modernisation de l'Economie. Il réserve un maximum de 15% de la commande publique aux PME innovantes<sup>15</sup>. La mesure n'a pas d'effet coercitif : elle permet à la commande publique de favoriser à concurrence de 15% les commandes auprès de PME innovantes, mais elle ne l'oblige pas. Et bien entendu, cela ne concerne pas les grandes entreprises privées ni probablement les entreprises issues du service public. De plus la réglementation européenne oblige à considérer au même niveau les PME innovantes issues de tous ses états membres. Elle ne précise pas non plus les critères pour être une PME innovante. S'il s'agit du statut de Jeune Entreprise Innovante, on en a déjà vu le caractère limitatif. Et elle ne favorisera pas spécifiquement les PME du secteur des TICs.

Donc, oui à un SBA à la française, mais il serait judicieux qui aille au delà de la question de la commande publique. Car l'inertie n'est pas l'apanage du secteur public. Certaines grandes entreprises ont également une culture interne où les processus de décision sont très lents, opaques et imprédictibles pour les entrepreneurs. Mécanismes hérités d'une conception à revoir du pouvoir, du management et de la notion de risque.

### Ecosystème virtuel ou réel ?

L'Europe et la France ont du mal à se mettre d'accord et à mettre d'accord les différentes parties pour centrer dans un nombre limité d'espaces des masses critiques associant universités, grandes écoles, laboratoires de recherche, incubateurs, entreprises et infrastructures associées. Résultat, on pêche pour des « écosystèmes virtuels » tel ce MIT Européen qui dissémine ses subventions sur plusieurs universités éclatées dans plusieurs pays. En France, les Pôles Régionaux d'Enseignement Supérieur (PRES) visent à engendrer des regroupements physiques salutaires, mais ils s'opposent aux baronnies des écoles et universités, soucieuses de préserver leur pré-carré et leur label. Le PRES UniverSud en est un exemple avec une vingtaine d'établissements répartis sur cinq départements et pas près de se regrouper (*plan ci-contre*).



On utilise alors les réseaux sociaux et moyens de télécommunication moderne comme paravents de cette incapacité à regrouper physiquement les ressources humaines et matérielles pour en créer une masse critique, à l'image du fonctionnement de l'arme nucléaire. C'est une recette qui ne fonctionne pas bien car la proximité physique est indispensable pour générer de l'entrepreneuriat car celui-ci demande le plus haut niveau de confiance entre les parties concernées. Et cette confiance ne peut pas se bâtir facilement en mode virtuel.

<sup>15</sup> Voir [http://www.modernisationeconomie.fr/mesures/lme\\_mesure10.html](http://www.modernisationeconomie.fr/mesures/lme_mesure10.html).

## Echelle de temps

Il s'agit de changer la société, pas simplement d'injecter de l'argent là ou là. Réamorcer la pompe demande une vraie vision stratégique et dans la durée. Durée qui manque souvent aux politiques.

En même temps, il nous faut apprendre à aller plus vite que les autres. Dans l'Internet, la rapidité d'exécution (et donc de financement) est critique pour capter de nouveaux marchés. C'est même une bien meilleure barrière à l'entrée que la propriété industrielle. La rapidité est une des conditions clés pour créer une entreprise de taille critique et pour dépasser le stade de la TPE, voire de la PME.

Or de nombreux mécanismes, notamment publics, ralentissent plus qu'ils n'accélèrent l'innovation. Deux exemples illustrateurs parmi d'autres :

- Le Concours National d'Aide à la Création d'Entreprise de Technologies Innovantes dont les prix sont significatifs - jusqu'à 450K€ de subvention, critiques pour une startup en amorçage - mais qui est annuel avec dépôt de dossier avant le 31 janvier de l'année et annonce des lauréats au début de l'été. Dommage lorsque cela ne correspond pas au cycle de financement de la société !
- Le programme PM'up<sup>16</sup> de la Région Ile de France qui propose à 200 PME innovantes une aide d'un expert et un financement de 250K€ couvrant le conseil, l'international, l'investissement et le recrutement. Avec un dossier fastidieux à remplir, normal, mais où l'on découvre que les aides ne sont accordées aux entreprises « *n'ayant pas commencé l'exécution du projet avant que le dossier ne soit déclaré réputé complet.* ». La recette pour se financer : aller lentement !

## Le contraste avec la Silicon Valley

On est évidemment impressionné par le dynamisme de la Silicon Valley. Elle est entièrement tournée vers l'innovation, ce moteur incontournable de la croissance. Et la région ne vit quasiment que de cela. Avec trois secteurs d'activités: la hightech, les biotechs, et le nouvel eldorado des clean-techs. L'environnement est à la fois concentré (tout au même endroit) et très dense (masse critique qui facilite les rencontres et le business). C'est en gros un pôle de compétitivité, un vrai, et à l'échelle d'un département: la Silicon Valley fait 100 km de long sur 10 de large. Le tout dans un état dont le PNB est à peu près celui de la France.

Mais il ne s'agit pas de rester béat. Il faut comprendre le système. La concurrence mondiale est rude. Tous les pays visitent et observent la Silicon Valley. De nombreux pays comme Israël, Singapour et plus récemment les pays Baltes en ont imité les principaux facteurs de succès. Sans compter l'Inde et la Chine qui avancent à grand pas. La France a fort à faire pour enclencher la même démarche, on le verra plus loin. Bien entendu, on ne peut pas reconstruire arbitrairement la Silicon Valley ni imiter à l'identique le libéralisme américain tant décrié en France. Mais on peut tout de même s'en inspirer pour aller de l'avant.

Vue de haut, la Silicon Valley est construite sur une culture tournée vers l'innovation et sur deux cercles vertueux clés, l'un sur la circulation des talents et l'autre sur celle de l'argent:

---

<sup>16</sup> Voir <http://www.iledefrance.fr/appels-a-projets/economie/pmup/>.

- Une **culture et un environnement** favorables à l'innovation

Beaucoup de facteurs de succès de la Silicon Valley sont liés à la culture américaine, et plus particulier à celle de l'ouest.

Une culture pour qui l'argent n'est pas tabou, mais une commodité. Tout s'achète et se vend. Tout se sous-traite ou s'externalise pour permettre à l'entrepreneur de se concentrer sur son business. Et il n'y a pas d'émotionnel dans les affaires. Un prix est un prix, on ne négocie pas comme dans les pays du sud, France comprise!

C'est aussi une culture qui valorise le risque et même l'échec. C'est le culte du verre à moitié plein: l'échec permet d'apprendre et de mieux faire. On est dans un environnement où l'on peut se refaire facilement. L'enseignement supérieur pousse les étudiants à plus de multidisciplinarité. A côté d'un domaine clé, ils devront étudier un ou deux champs complémentaires dans les sciences humaines, le droit ou les langues. A Stanford, ils doivent mener des projets avec des élèves aux parcours différents. Cela favorise les rencontres et le lancement de projets. Le rêve des étudiants est de monter une startup, pas d'aller dans les grands groupes. Même si une majorité s'y retrouve tout de même. Un créateur de startup peut se relancer s'il échoue car il pourra valoriser ses leçons. Mais il faut assumer les échecs, et non les reporter sur d'autres ou les circonstances. Exemples: les créateurs de Box.net ou de Twitter avaient échoué dans leur précédent projet. Aussi curieux que cela puisse paraître, la culture locale est régie par une forte éthique du travail et empreinte d'une grande honnêteté dans la conduite des affaires, même si elle est matée de méthode coué et de faux semblants. La loi en général et la loi des affaires en particulier sont faites pour être observées et pas pour être contournées comme en France (où le mauvais exemple venait même de très haut...). Le respect, ce sont aussi des conditions de paiement favorables aux PME: deux semaines maximum. Pratique pour ne pas avoir de problèmes de cash-flow!<sup>17</sup> Et on ne transige pas là-dessus. On n'a pas besoin de tricher pour avancer. Le tricheur est vite repéré et sa réputation détruite.

La culture américaine génère une confiance en soi dès le plus jeune âge, qui fait que les américains ont un talent apparemment inné pour communiquer, présenter et se valoriser. Cette culture est aussi très pragmatique. On le retrouve dans la capacité à faire du marketing et à comprendre les besoins des clients. En France, on commence son histoire avec une abstraction et puis on donne des exemples. Aux USA, c'est le contraire: on donne un exemple concret et puis on généralise. Cette forme de discours est plus efficace pour vendre. Les américains bénéficient sinon d'une éducation pratique et itérative, le « trial and error ». Il donne confiance et apprend à vivre avec l'incertitude.

Un autre aspect culturel intéressant est la relation au temps. Là-bas, tout va très vite. On doit apprendre à présenter rapidement son projet: trois transparents maximum. Après on discute si le projet intéresse son interlocuteur. Et on ne perd pas du temps à négocier tant avec ses financiers qu'avec ses clients ou fournisseurs, les cycles de vente sont plus rapides. Et on privilégie simultanément la vitesse et la qualité d'exécution. En un mot, l'efficacité. Les journées dans la Silicon Valley peuvent ainsi être deux fois plus efficaces qu'à Paris.

Enfin, il ne faut pas confondre la Silicon Valley avec le reste des USA. La concentration de richesse, d'investissements, de talents et d'innovations n'a pas d'équivalent aux USA, même dans la région de Boston. Au point qu'il existe une forte migration intérieure aux USA vers la Silicon Valley. MySpace a migré de Los Angeles dans la Vallée. Idem pour FeedBurner en

---

<sup>17</sup> Cela contraste particulièrement avec les délais de paiement observés en France, souvent supérieurs à 60 jours dans le privé, et à 90 et même 180 jours dans certains recoins du secteur public, qui est loin de montrer l'exemple, même si des efforts sont en cours pour essayer de réduire ces délais.

provenance de Chicago. Cela concerne même les sans logis, très nombreux dans les rues de San Francisco, attirés il y a quelques années par la meilleure protection sociale décidée par le prédécesseur démocrate d'Arnold Schwarzenegger (et supprimée depuis). Les gens de l'Est des USA sont (tout du moins... seraient) moins ouverts, moins aptes à prendre des risques, et plus rigides sur l'origine (formation, etc). Mais ils seraient moins vendeurs. En un mot, ils sont plus européens.

- La circulation des **talents et des idées**

Celle-ci est optimisée de l'université aux startups et aux grands groupes. Elle commence par un recrutement élitiste mais plus égalitaire qu'il n'y paraît. Stanford a près de la moitié d'étudiants étrangers, les meilleurs du monde. Les étudiants américains peuvent accéder aux études qui sont très chères. En effet, les frais de scolarité de \$38K minimum à Stanford sont tout ou partie couverts par des bourses et réductions en fonction du revenu des parents. Gratuits pour les familles qui gagnent moins de \$35K par an, et en augmentation progressive ensuite. Les étudiants travaillent éventuellement et complètent leur financement par des prêts. En France, on parlerait de risque. Ici, on parle d'investissement pour le futur.

Les talents circulent facilement ensuite dans les entreprises. Tout d'abord, parce que le marché du travail est extrêmement flexible. Pas ou peu de contrat de travail. Un donnant donnant bénéfique pour tous, et pas seulement pour les employeurs. La protection sociale est meilleure dans les grands groupes que dans les startups. Il s'est développé une grande économie de services divers et d'intérim autour de la Silicon Valley. Avec un taux de chômage très bas, sauf en période très difficile comme après l'éclatement de la bulle high-tech en 2000. Comme le risque est accepté, cela ne pose pas de problèmes. En fait, le problème dans la Silicon Valley est inverse: la difficulté à trouver des talents. Les entreprises se les arrachent et il est très dur de recruter. Même des étrangers car les visas et cartes de séjour sont très limités, malgré le lobbying à Washington des Bill Gates, Larry Ellison et autres Scott McNeally. Résultat, les entreprises délocalisent beaucoup à l'étranger. Il ne s'agit pas de délocalisations car ils ne transfèrent pas à l'étranger des activités réalisées localement. S'ils pouvaient développer avec des ressources locales, ils le feraient car c'est plus pratique et efficace. Le versant du décor est que les entreprises éliminent rapidement leurs éléments les moins bons. Où vont-ils donc? Mystère. En fait, plutôt dans les grandes entreprises ou dans des industries moins exigeantes que la high-tech.

Les talents savent aussi s'adapter. Même si on tombe, on sait que l'on peut rebondir.

La flexibilité au travail se retrouve même dans les tables des bureaux et des salles de réunion! Elles sont presque partout à roulettes (ci-dessous au SRI, à Stanford, chez OQO et NetVibes), histoire de favoriser l'adaptation des locaux aux embauches, à la croissance et aux réorganisations:





Les idées circulent également très bien. La recherche fondamentale des universités est reliée aux entreprises par de la recherche appliquée, comme ce qui se fait dans le SRI, un étonnant réservoir de chercheurs payés qui récupèrent 25% des royalties de la propriété intellectuelle générée, tout comme dans de nombreux laboratoires financés par le gouvernement fédéral (Lawrence Livermore, Ames de la NASA à Mountain View, le LBNL de Berkeley). La concentration des talents fait que dans n'importe quel café ou restaurant on peut faire des rencontres utiles, échanger des idées. La culture locale est très transparente de ce point de vue là, même si les uns et les autres prennent des précautions d'usage pour protéger leurs éventuels secrets industriels.

Enfin, le marché intérieur américain présente un avantage énorme : il est assez homogène et représente plus du tiers de la consommation mondiale de TICs. Il est donc plus facile d'atteindre la taille critique là bas que dans notre Europe bien fragmentée culturellement. Le revers de la médaille est une concurrence plus acharnée. Mais cela pousse à aller plus loin et plus haut.

- La **circulation de l'argent** et son recyclage qui va toujours dans le sens de l'investissement autour de l'innovation.

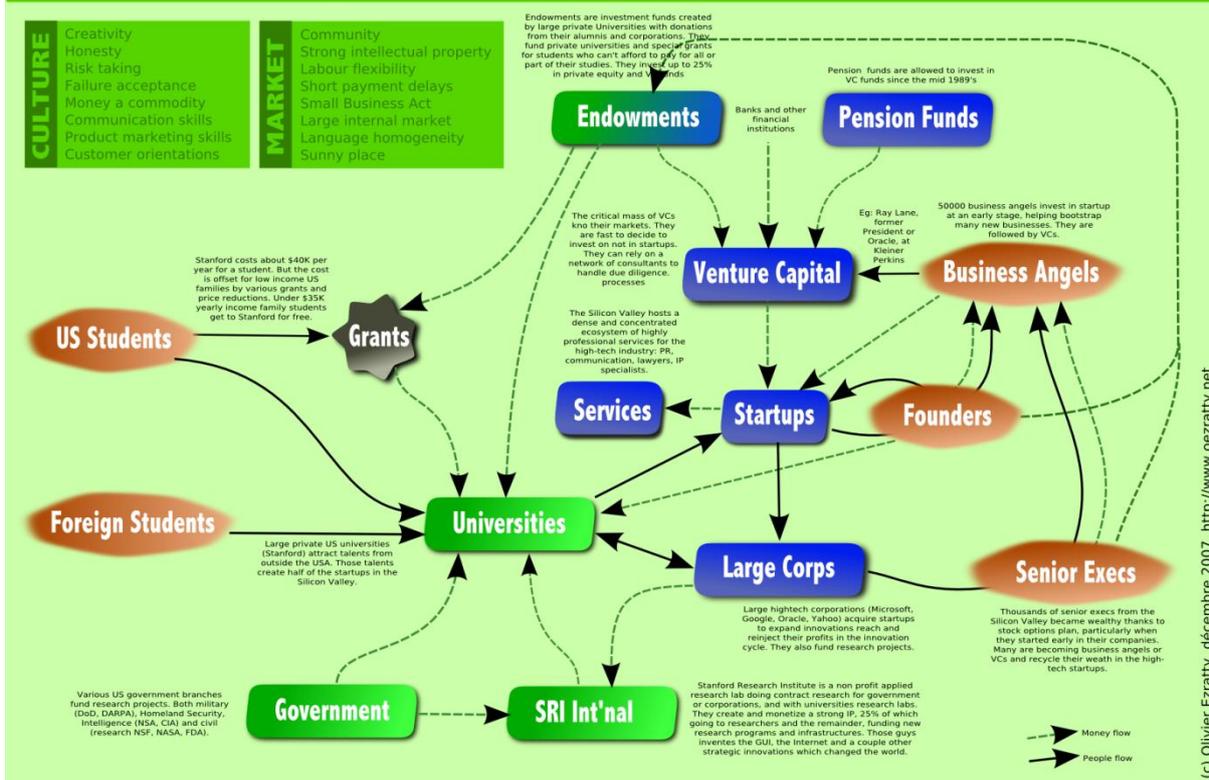
L'argent est une commodité qui circule bien et surtout qui se recycle d'une excellente manière dans la Silicon Valley. Cela ne veut pas dire qu'il suffit de se baisser pour ramasser de l'argent pour créer sa startup. Mais c'est plus facile qu'en France.

Le cercle vertueux<sup>18</sup> y est incroyablement efficace et a démarré il y a plus d'un siècle: c'est d'abord l'université de Stanford qui a été fondée et financée par Leland Stanford, un magnat des transports devenu gouverneur de Californie au 19eme siècle. On passe quelques décennies et les startups qui sont devenues grandes ont généré leur lot d'entrepreneurs et cadres supérieurs riches qui sont devenus à leur tour investisseurs, souvent business angels. Leur connaissance des circuits de l'innovation les fait apprécier ces investissements, certes risqués, mais à fort retour. Les plus riches d'entre eux financent l'enseignement supérieur et la recherche de différentes manières: création d'un laboratoire (pour Bill Gates et quelques autres), dons aux fonds d'investissement des grandes universités (les endowments) qui servent à financer le fonctionnement des universités et à l'attribution de bourses.

---

<sup>18</sup> Le schéma « How Silicon Valley Work » est téléchargeable sur. <http://www.oezratty.net/Files/Publications/EcosystemSV.pdf>.

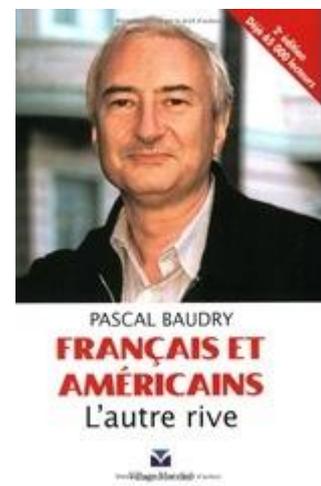
# How Silicon Valley works



Cet esprit communautaire très américain entraîne les plus riches à recycler leur argent dans l'économie et pour le bien public. Chose qui est somme toute assez rare en France. Combien de milliardaires y ont investi dans les universités, les grandes écoles ou les laboratoires de recherche ? Les fonds de pension sont également impliqués. Depuis les années 1980, ils peuvent investir dans les fonds des capitaux risqués. Vu de la France, c'est de la spéculation, ici, c'est un moyen de plus de générer de l'innovation. Toute l'économie est ainsi tournée vers l'innovation.

En comparaison, la machine de l'innovation est bien grippée en France, au risque de nous répéter :

- La **culture locale** n'est pas la plus propice à l'entrepreneuriat et à l'innovation. Son système de valeur pêche par un faible goût pour le risque et le succès économique. La France est le pays qui fait le moins confiance à la mondialisation et au libéralisme dans le monde. La France est un pays qui se méfie, qui voit toujours le verre à moitié vide au lieu d'envisager plus sereinement les opportunités. L'économiste Jean Tirole l'a décrit récemment dans "*Belief in a just world and redistributive politics*". Pour lui, le scepticisme européen (et a fortiori français) conduit à favoriser des politiques de redistribution fortes, et donc un interventionnisme élevé de la puissance publique et de hauts niveaux de taxation. Les origines sociales de ce phénomène ont été formidablement décrites par Pascal Baudry dans "*L'autre rive*" (téléchargeable gratuitement). Pas facile à changer mais commencer par accepter nos différences serait un bon moyen de les réduire lorsqu'elles nous pénalisent. Laissons de côté au passage l'exception culturelle française qui a tendance à



nous isoler du reste monde lorsqu'elle touche à notre compétitivité industrielle: faible maîtrise de l'anglais, refus de l'utiliser dans certains domaines (rédaction de brevets, etc).

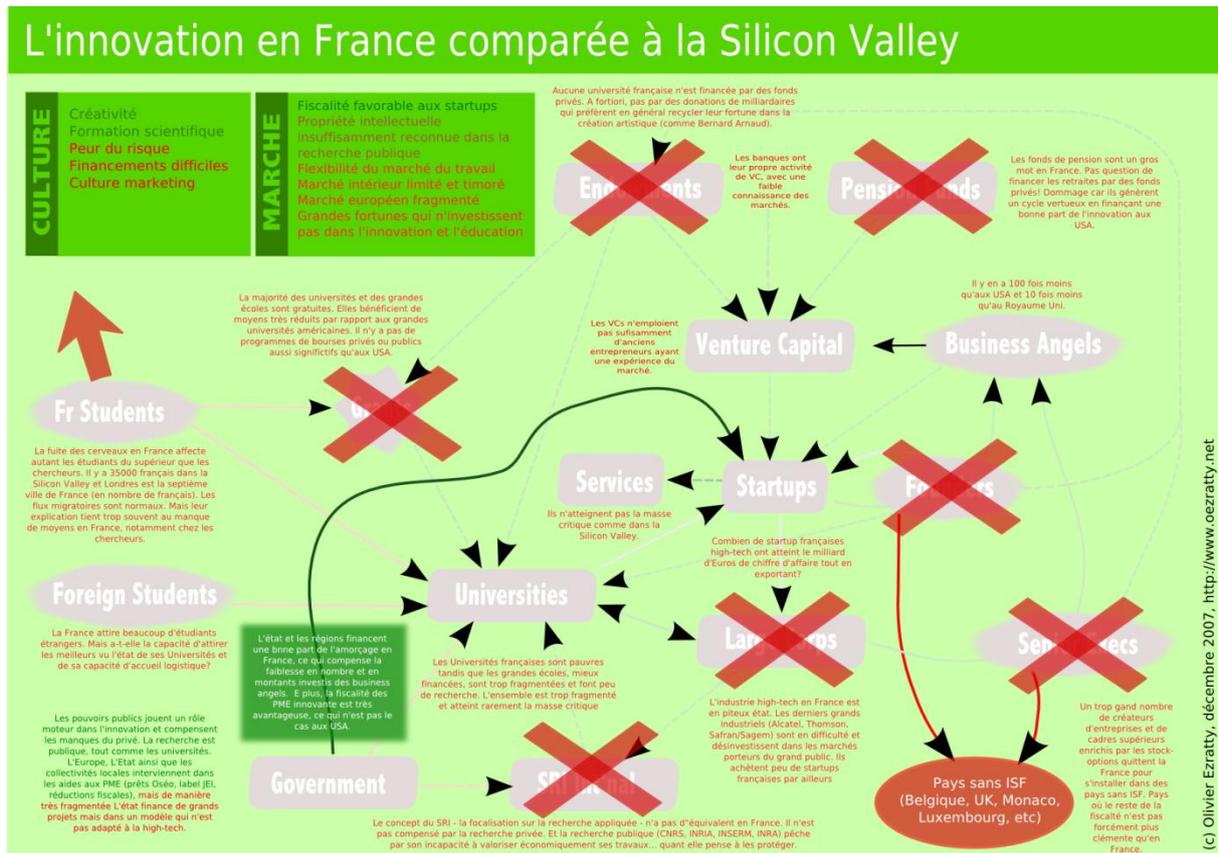
- **L'argent ne circule pas bien.** Les riches s'en vont ou n'investissent pas dans l'innovation. Il n'y a pas assez de business angels. Une image: combien les milliardaires français (Bettencourt, Bolloré<sup>19</sup>, Arnaut, Pinault) ont-ils investit dans la recherche, l'innovation et l'enseignement supérieur? Combien de bâtiments dans les grandes écoles et universités ont bénéficié de leurs subsides? Ils préfèrent investir dans les beaux-arts en relation avec leur activité d'origine (musée à Venise, fondations pour la création, etc). En conséquence de quoi la puissance publique (état, régions) se substitue de manière fragmentée aux manques du pays qu'elle a parfois elle-même provoqués. Et les acteurs économiques se focalisent sur la nécessité d'un Small Business Act - surtout pour obtenir que les organisations publiques donnent leur chance aux PME - alors que celui-ci n'a pas cet impact aux USA dans la high-tech. Tout simplement parce que l'industrie high-tech est aussi tournée vers les consommateurs et pas simplement vers les entreprises. Aux USA, les aides de l'Etat à l'innovation se manifestent essentiellement sous la forme de contrats de recherche pour les laboratoires et entreprises. Ils n'ont pas tout ce fatras d'aides et d'exonérations fiscales que nous avons en France. On ne pourra pas se débarrasser de ces dispositions du jour au lendemain<sup>20</sup>.
- **Les talents ne circulent pas bien.** En amont, nous perdons une part de nos élites qui vont étudier ou faire de la recherche à l'étranger là où il y a plus de moyens. En aval, nos écoles d'ingénieur produisent des managers calibrés pour les entreprises du CAC40 et pas suffisamment pour l'entrepreneuriat. Quant à l'université, c'est plus une machine à décourager qu'autre chose. Le paupérisme qui l'affecte est une véritable plaie pour le pays. Les nécessaires tentatives de l'ouvrir vers l'entreprise rencontrent oppositions et blocages. Sans parler de cette fameuse inégalité des chances, commune à tous les pays, mais pire encore en France, qui pâtie de ses ghettos. Eux aussi investissent trop dans la création artistique, à l'autre extrémité du spectre. Certains politiques français ont toujours comme référence les ghettos américains, mais on n'y détruit ni les écoles ni les bibliothèques! La rigidité du marché du travail en France et les conditions défavorables à l'employeur font qu'il est difficile pour une jeune entreprise d'avancer autrement que de manière prudente. Dès lors, il devient ardu d'attirer des talents en phase de création, et la vitesse d'exécution, différentiateur stratégique des jeunes entreprises, s'en trouve



<sup>19</sup> Vincent Bolloré semble un contre exemple en montrant une appétance indiscutable pour les approches entrepreneuriales innovantes, dans le domaine des communication (Wimax), des cleantech, voire dans celui de l'approche caritative où l'entreprise devient un vecteur de réinsertion (Fondation de la Deuxième Chance).

<sup>20</sup> Et on ne pourra pas s'empêcher de rappeler l'effet néfaste de l'ISF qui fait fuir des entrepreneurs et business angels potentiels (les plus gros!) au profit de pays voisins en Europe (Suisse, Belgique, Espagne, Italie, Angleterre) et qui réduit de facto la compétitivité de la France. Quel politique aura le courage et la pédagogie pour le supprimer entièrement, quitte à le remplacer par une fiscalité plus progressive sur les hauts revenus ?

limitée<sup>21</sup>. Sans aller jusqu'à pousser tous les étudiants à créer leur entreprise, si déjà ils étaient préparés à rejoindre autre chose que les plus grosses entreprises du CAC 40 ou les cinq plus grands cabinets de conseil, ce serait déjà un grand pas en avant.



22

- **Les idées ne circulent pas bien.** En effet, autant nous avons de bons chercheurs et scientifiques - malgré leur criant manque de moyens, autant nous ne savons pas transformer ces idées et travaux en produits. Le cycle de l'innovation est bouché dans sa phase de création de produits, d'industrialisation et de marketing. Si ce point est contestable dans les lignes de force de la France, c'est en tout cas vrai dans la high-tech (TIC). La faible culture du risque entraîne des lenteurs et un manque d'intérêt pour l'innovation, tout du moins dans les entreprises, très frileuses. A mon sens, la France n'a pas besoin de plus de recherche fondamentale, elle doit en priorité mieux valoriser ce qu'elle trouve sous forme de brevets et de produits. On aurait beau doubler les budgets de la recherche, elle ne produirait pas pour autant plus de richesse industrielle faute d'être intégrée dans un cycle vertueux continu.

<sup>21</sup> Nous ne traiterons cependant pas de ce point dans les propositions de ce document car elles sont très générales à l'économie française et ne sont pas spécifiques aux startups. Et aussi par dépit, au vu des réactions aux changements tels que le CNE et le CPE en 2006. Changements qui étaient conçus au départ pour favoriser l'embauche de jeunes avec peu ou pas de qualifications, mais qui auraient pu avoir un impact dans les métiers à forte qualification et dans les PME innovantes.

<sup>22</sup> Le schéma ci-dessus est téléchargeable sur <http://www.oezratty.net/Files/Publications/EcosystemFrance.pdf>.

## Les atouts de la France

Alors, pour ne pas traiter que de la partie à moitié vide du verre, voyons la partie à moitié pleine. Nos atouts sont nombreux et bien connus, même s'ils ne sont pas toujours bien exploités.

### Evolution sociétale

Nous avons une jeunesse – ou tout du moins une partie de notre jeunesse - qui en veut. Elle veut avoir de l'impact. Elle sait se mobiliser pour des grandes causes, même si elles sont plus sur la défensive. Et elle veut échapper au « descenseur social ». Mais elle n'est pas forcément armée pour prendre des risques car la société de l'y encourage pas, y compris dans les classes aisées. Elle est de plus en plus nourrie par les outils de l'Internet et sait que la France évolue dans un monde sans frontières.

### Technique et scientifique

Nous avons une R&D de qualité, de bons ingénieurs, une capacité de conceptualisation, d'excellents mathématiciens, et un potentiel créatif toujours sains. Reste à les valoriser pour toucher des marchés de volume !

Nous avons également des talents dans la vente et le marketing. Mais ils ne sont pas suffisamment orientés vers l'industrie des TICs, ou bien ils sont absorbés par les filiales des entreprises étrangères du secteur, à même de leur proposer une situation en apparence moins risquée et mieux rémunérée.

### Industries spécifiques

Notre industrie des TICs comprend quelques pépites à ne pas négliger : dans les jeux (comme Ubisoft), dans le graphisme et les mondes virtuels (Dassault Systèmes en tête), dans les outils de développement, dans les composants (STM, Soitec). Et quelques acteurs mondiaux comme Dassault Systèmes, ILOG, et Business Objects (racheté par SAP, une entreprise européenne) dans le logiciel. Cela démontre qu'il est possible de réussir à partir de la France dans le secteur des TICs, jusqu'à même créer des leaders mondiaux. Ces succès rappellent néanmoins les recettes clés à appliquer : investir dans le marketing et s'internationaliser très rapidement.

Nous avons aussi d'autres industries comme la santé ou le tourisme où la France est leader qui pourraient servir de tremplin au secteur des TICs.

### Infrastructures

Nous sommes excellents dans les infrastructures et en particulier dans celles des transports, de l'énergie et de l'accès Internet haut débit, même s'il est inégal entre zones urbaines et campagnes reculées. Dans les grandes zones économiques du pays, les infrastructures sont en tout cas parmi les meilleures d'Europe.

### Fiscalité

Notre fiscalité a quelques travers préjudiciables à l'innovation, notamment l'ISF qui a fait quitter des milliers de grandes fortunes du sol français. Mais la fiscalité des entreprises et de l'innovation est plutôt favorable, il faut le souligner. Lorsque les critères de Jeune Entreprise Innovante peuvent être atteints, le cumul de ce dispositif avec le Crédit d'Impôt Recherche

rend le coût de la R&D en France très compétitif au niveau mondial. Elle reste cependant trop complexe et peu lisible avec par ailleurs des effets de seuil qui limitent leur impact par des plafonnements divers. Elle n'a donc pas réussi à orienter suffisamment de capitaux vers l'innovation. Signe qu'il manque d'autres facteurs, notamment de nature culturelle.

# Objectifs

Avant de se lancer dans un plan, il est bon de se fixer des objectifs qualitatifs et quantitatifs. En voici quelques pistes.

## Qualitatifs

- Créer les conditions favorables à l'entrepreneuriat dans les TICs, notamment pour augmenter le nombre de projets en amont, créés en particulier par des jeunes sortis des universités et grandes écoles.
- Faciliter les étapes de la croissance des PME innovantes des TIC, notamment en créant une fiscalité plus incitative à l'investissement dans les phases d'amorçage, et en faisant ainsi augmenter la part du financement par des business angels au regard du financement public ou via le capital risque traditionnel.
- Traiter les aspects systémiques culturels qui réduisent notre capacité d'innovation et de croissance par des actes symboliques forts à même de faire évoluer l'opinion.
- Créer une politique qui n'est pas un enchevêtrement de micro-mesures déconnectées, et générer des cercles vertueux permettant d'atteindre les objectifs de création et de croissance de PME innovantes dans les TICs.

## Quantitatifs

Il nous faut quantifier le plan avec des objectifs mesurables dans le temps.

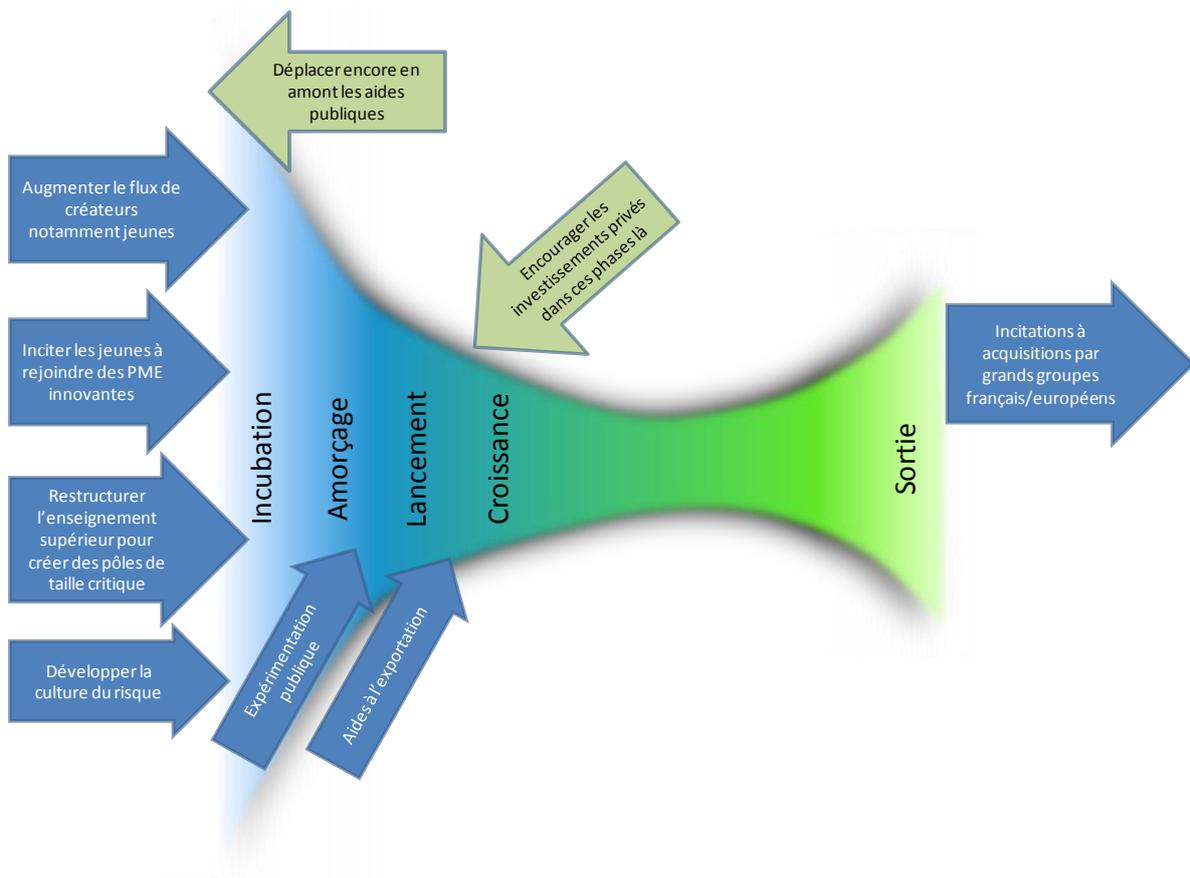
Par exemple :

- Amener la part du financement d'amorçage des startups TICs par business angels et autres formes d'investissement au niveau du capital risque. Soit aux alentours de 1md€ (1 milliard d'Euros) d'ici 2011.
- Doubler en 4 ans le nombre d'entreprises du secteur des TIC ayant une activité internationale et faisant plus de 10m€ de CA (nécessite une évaluation précise du point de départ).
- Faire apparaître deux acteurs dans les TOP 100 mondial du logiciel, de l'Internet, des composants électroniques d'ici 2012 (donc 6 au total). Et en sélectionnant éventuellement des secteurs stratégiques et de volume comme la santé.
- Générer au moins 10000 créations d'emplois en 4 ans.
- Susciter la création de 1000 nouvelles startups TICs d'ici 2012 issues des universités et grandes écoles (avec un besoin de mieux connaître l'existant pour définir le progrès).
- Faire grandir la part de la croissance du PIB liée à la création d'entreprises dans le secteur des TICs et à l'adoption des TICs. Faire grandir la part des industries françaises des TICs dans le marché mondial.

# Stratégie

Ce sont les grands choix qui sont opérés pour atteindre les objectifs de ce plan.

Ils sont visualisés dans le schéma suivant qui montre une importance mise dans l'amont de la création d'entreprises et en aval, sur la dimension financière et développement international pour aider les startups à atteindre rapidement la taille critique.



## Faire évoluer la culture

C'est le socle de l'innovation et la priorité transversale de ces propositions.

Pour rendre la France plus compétitive dans les TIC, il nous faut faire évoluer notre culture et notre système de valeurs. Une approche volontariste et concertée alliant les politiques, le patronat, les médias et les enseignants peut accélérer le mouvement. On ne peut pas se cacher derrière des siècles d'histoire pour ne rien faire.

Les éléments clés de la culture à changer sont la relation au risque, l'acceptation de la réussite économique et le développement et l'encouragement de l'ambition.

Cela passe par des actes symboliques forts de promotion des entrepreneurs qui ont réussi, notamment les plus jeunes d'entre eux, et par l'exemplarité des élites dans la prise de risque. Cela passe aussi et surtout par une action concertée dans l'éducation et l'enseignement supérieur.

Pour changer la culture, il faudrait également s'attaquer à la réglementation du travail, focalisée aujourd'hui sur la défense des emplois existants envers et contre tout, au lieu de mettre l'emphase sur un système équilibré de flexi-sécurité, qui favoriserait la création de nouveaux emplois, notamment dans les secteurs innovants.

Les médias jouent un rôle important dans le domaine culturel et les entreprises doivent aussi prendre en charge leur communication sur ce point avec les médias. Au lieu de ne parler des entreprises que lorsque celles qui ont un souci ferment des usines, ils pourraient s'imposer d'eux-mêmes un équilibre différent mettant plus en avant les sociétés en développement ayant créé des emplois au cours des dernières années.

Changer la culture prendra certainement du temps, mais une bonne manipulation des symboles et de la communication peut faire aller les choses beaucoup plus rapidement qu'on l'imagine.

## **Augmenter le flux de startups en amont**

La création d'un Google à la française ne se décrète pas. C'est un processus lent qui nécessite d'avoir un vivier d'entrepreneurs et de startups dense permettant de faire éclore quelques gros. Pour y arriver, il nous faut augmenter les flux de créations d'entreprises en amont et tirer parti au maximum de l'intelligence et de la créativité des jeunes issus notamment du système d'enseignement supérieur ou de leurs premières expériences professionnelles.

La stratégie consiste donc à faciliter l'augmentation du nombre de création de startups le plus en amont possible, à simplifier leur vie, à encourager les jeunes à créer des entreprises, et à les soutenir. L'objectif est de maximiser les chances de voir apparaître des sociétés de taille critique, pas simplement d'avoir un taux de survie décent pour la myriade de sociétés créées.

La contribution du système de l'enseignement supérieur à cette construction de flux doit être centrée sur l'émergence d'une culture favorable. Via des expériences très en amont, le virus de l'entreprenariat doit être inoculé et l'apprentissage à la démarche multidisciplinaire doit prendre place au travers de véritables réseaux d'écoles ou d'universités.

## **Relancer les investissements privés**

On ne peut pas tout attendre de la puissance publique, d'autant plus que les investissements qu'elle peut faire ne bénéficient pas d'une sélectivité suffisante. Par ailleurs, ce n'est pas toujours le rôle de l'Etat que de subventionner ou encourager financièrement l'innovation. Il doit surtout se consacrer à la création de conditions favorables à la création d'entreprises innovantes.

Cela doit donc être une priorité d'encourager les investissements privés dans les PME innovantes des TICs. Les incitations fiscales en font partie, qui apportent un meilleur effet de levier que les aides directes. Les prêts d'organismes publics type Oséo pourraient être transférés intégralement sous la forme de garanties bancaires sur des prêts accordés par le système bancaire classique.

## Encourager le développement international des start-ups

Le principal frein à la création de PME de taille critique est lié aux lacunes de l'internationalisation de la diffusion des technologies nouvelles. Les PME du secteur des TIC n'exportent pas assez et ne sont pas assez encouragées à exporter.

Il serait bon de focaliser les aides à l'innovation sur les entreprises TIC qui prévoient d'exporter dans moins d'un an. Et une meilleure concentration et communication des aides à l'exportation serait la bienvenue.

Au lieu de contraindre l'utilisation de toutes les aides sur l'axe R&D, on pourrait on contraire inciter les entreprises d'innovation à équilibrer leurs investissements sur les axes commerciaux, particulièrement dans une logique internationale. Un mécanisme d'abondement sur les investissements à l'export, qui sont coûteux par nature, serait bienvenu.

## Améliorer la chaîne alimentaire des startups

Cela passe par le pilote de « Small Business Act » encourageant la commande publique auprès des PME innovantes intégré dans la Loi de Modernisation de l'Economie. Mais cela peut aussi prendre la forme de programmes d'expérimentations plus facilement ouverts aux startups, leur permettant de valider leurs nouvelles technologies et de créer de premières références. On pourra définir des champs d'applications précis pour ces innovations qui intéressent les services publics : signature électronique, sécurité informatique, travail collaboratif, etc.

Mais il n'y a pas que le secteur public, il y a aussi le privé qui manque de dynamisme. Autant dans les grandes entreprises que dans les TPE/PME. Est-ce que la puissance publique peut influencer les commandes privées vers les startups françaises ? Les grands groupes qui reçoivent des commandes publiques pourraient être encouragés en leur demandant de rendre publique la part de leurs achats auprès des PME: soit au titre des projets publics, soit pour leurs besoins propres. On pourrait aussi encourager la réduction des délais de paiement. Tous ces indicateurs pourraient être inscrits dans les démarches de type « développement durable. Mais la valeur d'exemple du public pourrait au moins avoir un impact indirect sur la commande privée.

Il faut aussi trouver le moyen d'améliorer la fin de cycle de la création des startups : leur acquisition par les grands groupes français. Les gros achètent les petits, comme dans la chaîne alimentaire animale. C'est un processus normal qui enrichit les créateurs d'entreprises et permet un recyclage de la richesse créée. Notamment pour réalimenter les entreprises en création.

### Et les TICs dans tout ça ?

Force est de constater qu'un grand nombre des constats et des propositions de ce document ne sont pas spécifiques au marché des TICs.

Ces propositions sont complétées dans les domaines qui ne sont pas couverts ici et qui concernent les spécificités de chaque métier, notamment les opérateurs de télécommunication ou les contenus. De nombreuses associations professionnelles s'y sont employées.

Nous couvrons cependant dans ce document quelques aspects spécifiques aux TIC concernant l'économie du logiciel, la propriété industrielle, et la réglementation.

Enfin, le marché intérieur peut se développer grâce à une gouvernance appropriée du numérique en France qui assure une grande concurrence entre les acteurs, avec en tête non seulement l'équipement du pays mais également nos exportations. Cela concerne entre autres l'allocation des fréquences par l'ARCEP, la régulation de l'audiovisuel et celle du déploiement du haut débit et du très haut débit.

## **Améliorer la qualité de l'exécution**

La qualité de l'exécution des startups est clé pour réussir la croissance. Cela passe par des formations plus adéquates dans l'enseignement supérieur, notamment aux niveaux stratégies, marketing et communication sans pour autant perdre l'excellence technique qui est courante en France.

Cela passe aussi par la rapidité d'exécution. Tout doit être fait pour aider les startups à se développer aussi rapidement que possible. D'où le besoin de continuer à simplifier la vie des entrepreneurs, notamment lorsqu'ils démarrent.

# *Propositions*

## **Développer l'entrepreneuriat chez les jeunes**

### **Diagnostic**

- L'envie d'entreprendre et de se réaliser des jeunes de 14 /15 ans est étonnante. Avant que les enseignants ou le système éducatif ne les en découragent, il est important de leur donner des exemples et surtout de leur expliquer comment s'y préparer au mieux. A l'âge où se décide l'orientation des jeunes, peu si ce n'est aucune information ne leur est donnée sur l'entrepreneuriat. Seuls ceux qui comptent dans leur environnement familial des entrepreneurs ont une vague idée de ce que ce « métier » représente. Les autres naviguent à travers quelques vagues clichés (au mieux « être son propre patron », au pire « c'est que pour les riches »). Les enseignants étant eux même généralement peu en contact avec des entrepreneurs, il leur est difficile de véhiculer une autre image, ou même encore d'identifier la « fibre entrepreneuriale » chez leurs élèves pour mieux les orienter.
- Les vocations à l'entrepreneuriat, ou même au salariat dans les startups, sont insuffisantes, en particulier dans les grandes écoles, mais également chez les chercheurs et doctorants. Faute notamment d'exemples mis en avant médiatiquement et aussi d'encouragements de la part du corps enseignant.
- Il n'y a pas assez d'encouragements à entreprendre et de financement (notamment privés) pour créer une entreprise à la sortie des études supérieures et d'activités de recherche. Cela commence par des lacunes en pédagogie et aussi du fait de l'origine et de l'expérience de la majorité des enseignants du supérieur (autant universités que grandes écoles) qui sont le plus souvent ou bien enseignants chercheurs, ou praticiens issus des grandes entreprises.
- Il y a un déficit de confiance dans l'ensemble accordée aux jeunes dans la société. Elle commence dans l'enseignement supérieur et se poursuit après dans les entreprises et pour le financement de leur création le cas échéant.

### **Stratégie**

- Créer des exemples de jeunes entrepreneurs innovants et accentuer la communication autour, notamment politique. Cela peut commencer par la systématisation de la découverte de l'entrepreneuriat dans les collèges et les lycées dans la lignée de l'initiative 100 000 entrepreneurs.
- Généraliser et étendre l'établissement d'incubateurs dans les grandes écoles et universités, tout en augmentant les aides publiques pour les faire fonctionner. Envisager leur regroupement par filières complémentaires : par exemple, des incubateurs communs entre HEC et Polytechnique, Essec et Centrale Paris, ESCP et SupTelecom<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> S'il est vrai qu'aux USA, les principales startups qui ont réussi ont été fondées par des étudiants des filières scientifiques, un rapprochement de ces filières avec les MBA présenterait plusieurs effets induits positifs pour les startups : améliorer le niveau de l'enseignement « business » et « communication » délivré aux ingénieurs et augmenter la propension des élèves d'écoles de commerce à rejoindre les startups à défaut d'en créer.

- Envisager à plus long terme une véritable structuration du territoire autour de pôles géographiques universitaires+grandes écoles compacts et pluridisciplinaires. En région parisienne, il est impératif de mettre le paquet sur l'opportunité du Plateau de Saclay. Sa concentration de chercheurs est unique en Europe, en volume et en qualité alors qu'il présente un taux de création de start-up très médiocre. La majorité des ingrédients d'infrastructures, de compétences d'enseignement supérieurs et de présence de chaînes de valeurs complètes sont disponibles et doivent être concentrés.
- Créer des pôles d'enseignement supérieurs de taille critique facilitant l'éclosion de projets d'entrepreneuriat associant les différentes compétences et disciplines nécessaires. Rapprocher physiquement les disciplines complémentaires : sciences dures, sciences molles (humaines, marketing/Business, design), finance, droit, etc. Ces regroupements devraient permettre de créer des filières d'entrepreneurs communes à plusieurs établissements supérieurs atteignant ainsi la taille critique et à même d'attirer les meilleurs enseignants, notamment issus du secteur privé. La mixité concerne également les profils : ingénieurs, chercheurs, docteurs, MBAs.
- Encourager les échanges avec les régions qui ont de l'expérience dans l'innovation, que ce soit aux USA ou en Asie.
- Encourager les stages dans les startups, ce qui permettrait aux étudiants de se confronter à la réalité du terrain dans un contexte qu'ils seraient susceptibles de reproduire plus tard.
- Certains métiers des TICs requièrent un savoir faire particulier pour réussir dans la création d'entreprise. C'est le cas de l'édition de logiciels qui pourrait bénéficier d'une initiative de formation spécifique.

## Propositions

- **Sensibiliser les collèges et lycées à l'entrepreneuriat** : c'est là qu'il faut commencer ! Cela passerait par :
  - La généralisation d'interventions d'entrepreneurs pour présenter leur parcours, leur activité et répondre aux questions.
  - L'organisation de visites d'entreprises plus nombreuses.
  - L'améliorer de l'organisation des stages de 3<sup>ème</sup> par consolidation proactive des offres des entreprises à accueillir les élèves.
  - La réalisation de brochures, sites Internet, video et podcasts destinés aux enseignants et aux élèves et contenant des témoignages d'entrepreneurs ainsi que des données pratiques sur « comment on entreprend ».
  - L'intégration dans les programmes scolaires d'une approche « projet » plus ambitieuse, pouvant aller jusqu'à des travaux de construction d'une mini entreprise en cours d'économie, avec réalisation d'un petit business plan comme cela se fait aux Etats-Unis.

- **Encourager et financer le regroupement physique des PRES.** Il s'agit de poursuivre l'initiative des PRES (Pôles Régionaux d'Enseignement Supérieur) en regroupant physiquement des universités et grandes écoles complémentaires dans des campus pluridisciplinaires de taille critique. Il faudra envisager une approche plus incitative ou coercitive pour provoquer des regroupements physiques d'établissements tout en préservant la qualité et le niveau de sélection. Dans le domaine des TICs, la création d'un tel PRES dans la région de l'Essonne et d'Orsay/Saclay est stratégique.
- **Favoriser l'entrepreneuriat dans l'enseignement scientifique et technologique.** Ce qui passe par des évolutions dans la pédagogie, dans les partenariats entre établissements, dans l'encouragement des projets d'élèves pouvant aller jusqu'à la création d'entreprises.
  - Intégrer un plus grand nombre de modules d'entrepreneuriat dans les cursus scientifiques et technologiques dans tous les cycles de formation supérieurs et de chercheurs. Avec des cours dans des domaines aussi variés que l'intelligence économique, le marketing stratégique, la propriété intellectuelle, le management de la recherche et de l'innovation, et la communication<sup>24</sup>.
  - Encourager la mise en place de partenariats entre école de commerce et écoles d'ingénieur et laboratoires de recherche pour créer des projets communs de partage culturel. Cela présenterait plusieurs avantages : une ouverture des esprits et une réduction des préjugés, l'agrandissement du réseau humain des élèves, des compétences complémentaires acquises et une probabilité de construire des équipes déjà complémentaires pour initier des start-up. Et au passage, cela améliorerait l'équilibre hommes/femmes dans l'enseignement et dans les effectifs des startups issues de ce nouveau processus.
  - Encourager les projets d'étudiants et de chercheurs qui soient tournés vers des problématiques actuelles et susceptibles de commercialisation dans un avenir proche. De nombreux projets pourraient trouver leur source dans un premier travail réalisé en environnement contrôlé, et où de futures équipes pourraient apprendre à travailler ensemble<sup>25</sup>. Ces projets peuvent ensuite mener à la création d'entreprises.
  - Offrir systématiquement la possibilité de mener son stage de fin d'études sous la forme d'un projet de création d'entreprises<sup>26</sup>. Le plus souvent, à l'issue d'un projet « produit » tel que décrit précédemment.
  - Financer l'amorçage des projets d'étudiants via à la fois un apport pour les projets des élèves en fin de cycle et un meilleur financement des incubateurs situés dans les établissements d'enseignement supérieur. Ce système d'amorçage pour les étudiants de l'enseignement supérieur à l'issue de projets d'études d'augmenterait le "pipe" en amont des projets innovants. Avec un mentor, un tuteur, un accompagnant chef d'entreprise pour palier au manque d'expérience.

<sup>24</sup> Cette intégration pourrait être grandement facilitée par les regroupements au sein des PRES de la proposition précédente, la masse critique améliorant le niveau moyen des enseignements dispensés.

<sup>25</sup> Il s'agit d'une orientation pédagogique qui ne relève pas forcément d'une mesure gouvernementale mais d'un état d'esprit du corps enseignant.

<sup>26</sup> Il semblerait que les conventions de stage ne le permettent pas dans certains établissements d'enseignement supérieur.

Ce financement pourrait être d'environ 50K€ par projet devrait être facile à obtenir. Un bureau « création d'entreprise » par campus régional (ou PRES), chargé de clarifier les procédures administratives nécessaires à la création pourrait être créé. Le tout s'appuierait sur l'augmentation du financement des incubateurs pour héberger et accompagner ces projets à l'issue des études. L'Etat comme le privé devraient être encouragés à financer les incubateurs des grandes écoles et universités pour leurs frais de fonctionnement et leurs locaux.

- **Créer un cursus du logiciel pilote<sup>27</sup>** : création d'un cursus pilote où seraient enseignées les disciplines propres à cette industrie : comment développe-t-on un produit ? Comment gère-t-on la qualité et le support technique ? Comment gérer le marketing de lancement de logiciels et l'internationalisation, comment bâtir des écosystèmes puissants ? Ce cursus qui pourrait être hébergé aussi bien dans une école d'ingénieur que dans une école de commerce pourrait être largement financé avec des concours privés de l'industrie du logiciel. Pourquoi le logiciel ? Parce que c'est un des domaines où la France dispose d'une forte expertise technique mais d'une difficulté à la transformer en réussites économiques à grande échelle.
- **Communiquer sur les réussites des jeunes entrepreneurs** : développer la communication institutionnelle sur les entreprises (réussies) créées par des jeunes. Mettre en place par exemple dans chaque université, chaque école une remise de prix à ceux qui ont créé une entreprise après leur cursus, et même dix ans après ! Idéalement, identifier spécifiquement des réussites issues des quartiers dits « difficiles ».

---

<sup>27</sup> Cela reprend une proposition de l'AFDEL faite en novembre 2007 et disponible sur [http://www.afdel.fr/iso\\_album/discours\\_pbertrand\\_ag\\_29-11-07.pdf](http://www.afdel.fr/iso_album/discours_pbertrand_ag_29-11-07.pdf). Cette réflexion fait par ailleurs partie des sujets de réflexion en cours au sein de la commission Recherche et Développement de l'AFDEL présidée par Daniel Cohen-Zardi (CEO de SoftFluent)

# Encourager et valoriser la prise de risque

## Diagnostic

La culture du risque ne domine clairement pas en France, y compris et surtout dans les élites qui ne sont pas toujours exemplaires vis-à-vis du reste de la population.

Cela commence avec le poids du secteur public dans l'emploi : il représente 23% des actifs. Le statut protégé d'une grande partie de ces emplois est associé avec un état d'esprit qui ne privilégie pas le risque, ce, à tous les échelons. D'autre part, nous avons des réglementations et usages dans nombre d'administrations qui constituent de véritables freins au changement (délai d'enregistrement d'une vente ou un achat d'appartement ou maison qui limite la mobilité géographique, insécurité sur le statut d'un démissionnaire auprès des Assedic...). Mais le poids du secteur public n'explique pas tout car cette faible culture du risque se retrouve également dans les grandes entreprises privées.

Nous devons développer une véritable culture du risque et de la réussite pour accélérer la mobilité sociale et la création d'entreprises innovantes. Elle doit aussi se développer à l'international dans le secteur des TICs.

Mais le risque doit être récompensé, et correctement. Avec une notion de justice sociale, considérée par l'opinion comme étant trop souvent mise à mal.

Un bon exemple : il est difficile de recruter dans une startup car cela comporte une composante de risque pour les salariés. C'est autant valable pour les jeunes qui en général préfèrent démarrer dans une grande entreprise sécurisante, que pour les salariés expérimentés qui ont des besoins financiers liés à leur situation familiale.

Enfin il est à noter que le succès entrepreneurial n'est que très partiellement corrélé au niveau d'études : c'est dans une large mesure la qualité de l'exécution qui conditionne le succès. Le changement de mentalité touche donc l'ensemble de la population, quel que soit l'âge, le niveau d'études ou le niveau de richesse.

## Stratégie

Le sujet est difficile mais il faut s'y attaquer.

Cela commencera par la création de symboles de changements et d'exemplarité au niveau des élites autant dans le privé que dans le secteur public<sup>28</sup>. Puis par des mesures encourageant les salariés à travailler dans des PME innovantes, notamment par une participation au capital avec des incitations fiscales.

Il faut aussi favoriser les échanges. Une culture de pionniers est essentielle à l'innovation. Taiwan, Israël, puis l'Inde et la Chine ont su envoyer leurs éléments prometteurs dans des régions entrepreneuriales - au risque de les perdre- pour mieux les récupérer plus tard. Grâce à cette génération - car il ne s'agit pas que d'individus isolés -, une culture entrepreneuriale dans la high-tech a pu s'établir localement. Par analogie au sport de haute compétition, la migration des stars de clubs européens en clubs européens a sans doute

---

<sup>28</sup> La stratégie ne consiste pas à envoyer un signal comme quoi seules les « élites » peuvent créer des réussites, mais que les élites acceptent une nouvelle culture du risque, pour que cela ait une valeur d'exemplarité pour le reste de la population, notamment les cadres et les jeunes qui seraient ainsi incités à aussi prendre des risques.

conduit à l'augmentation du niveau national de haut niveau (modulo l'actuelle Coupe d'Europe), et un entrepreneur de start-up, c'est un sportif de haut niveau qui doit « voir du pays ».

## Propositions

- **Favoriser l'actionnariat salarié dans les start-ups** : simplifier le processus de l'actionnariat salarié (stock-options, BSPCE<sup>29</sup>, etc) dans les startups pour en augmenter l'usage qui en est fait par les entrepreneurs et faciliter le recrutement de jeunes. Notamment, par des incitations fiscales et une simplification des démarches pour les entrepreneurs. On peut imaginer une exonération de plus value pour les salariés dans les entreprises qui attribuent un certain niveau de leur capital à leurs salariés.
- Ces incitations doivent aussi encourager les entrepreneurs à partager les fruits de leur succès avec leurs collaborateurs.
- **Limiter les risques personnels pour les créateurs d'entreprises** : limiter les risques financiers personnels pour les créateurs d'entreprise. Les dispositifs de ce genre existent, et devront bénéficier d'une bonne communication auprès des entrepreneurs en herbe.
- **Favoriser les échanges internationaux dans l'enseignement supérieur comme dans la recherche**, mais aussi dans la fonction publique. AnnaLee Saxenian a bien montré dans « The New Argonauts » qu'une culture de pionnier est essentielle à l'innovation. Taiwan, Israël, puis l'Inde et la Chine ont su envoyer leurs éléments prometteurs dans des régions entrepreneuriales (au risque de les perdre...) pour mieux les récupérer plus tard. Grâce à cette génération, (il ne s'agit pas que d'individus isolés), une culture entrepreneuriale en high-tech a pu s'établir localement. Envoyons donc plus systématiquement dans la Silicon Valley et autres pôles d'excellence mondiaux les étudiants et jeunes chercheurs et pas seulement les experts. Tout en faisant en sorte que leur retour en France ne devienne pas un parcours d'obstacles. Cela peut passer par des bourses spécifiques avec des conditions de retour.
- **Connecter les grands Corps de l'Etat avec l'entreprenariat et le risque** : amplifier les premières initiatives de passages dans le privé pour les futurs hauts fonctionnaires de l'Etat qui sont formés dans ses grands Corps<sup>30</sup>.

---

<sup>29</sup> A noter que suite aux affaires des stock-options chez Vinci et Airbus, la taxation des BCE évolue progressivement vers celle du revenu – qui n'intègre pas la notion de risque - et non plus comme du capital. Ce qui est un élément bloquant dans le recrutement pour les startups. On a logé à la même enseigne les grands patrons et les jeunes intégrant une startup et prenant ainsi beaucoup plus de risques !

<sup>30</sup> Cela pourrait passer par une révision du processus d'attribution des postes protégés pour les grands corps de l'Etat (Inspection des Finances, Corps des Télécom, des Mines, etc). Ces postes pourraient n'être garantis que pendant les cinq premières années de carrière des hauts-fonctionnaires. Et/ou dans des postes où l'absence d'expérience entrepreneuriale ou dans le privé ne constitue pas un handicap fatal. L'ouverture des recrutements de postes de hauts fonctionnaires serait alors ouverte à tous les diplômés, en fonction des capacités réelles, et avec des méthodes de recrutement inspirées des pratiques du privé. Il ne s'agirait pas de supprimer ces fameux grands corps de l'Etat mais de démontrer symboliquement qu'ils ne sont pas associés à des postes garantis à vie pour leurs membres. De façon générale, l'économie de l'innovation bénéficierait à plein d'une efficacité et d'une fluidité accrue des Corps de la fonction publique avec le secteur privé.

- **Faire preuve d'exemplarité par le haut dans l'usage des TICs** : innover dans les outils utilisés et les pratiques de la communication politique. Cela peut passer par des Conseils des ministres exploitant des technologies numériques pour les délibérations. Idem pour les conseils municipaux des grandes villes. La e-administration devrait s'appliquer à tous, et pas seulement aux citoyens ! Nous avons de nouvelles générations au pouvoir avec plutôt des quadras que des quinquas ou plus au gouvernement, autant qu'ils donnent l'exemple. Est-ce lié à la culture du risque ? Dans une certaine mesure, oui. Car cela peut présenter un risque en termes de communication que d'afficher la nécessaire remise à niveau de nos élites dirigeantes dans la compréhension de l'environnement technologique dans lequel le pays évolue.

# Augmenter les sources de financement de l'innovation

Petit préambule : il ne s'agit pas ici d'augmenter spécifiquement les financements publics, mais d'améliorer la fluidité du financement des startups, là où elles en ont le plus besoin, et en particulier, en augmentant significativement la part du privé dans ces financements.

## Diagnostic

- Insuffisance des investissements d'amorçage couvrant le financement juste après les aides publiques, pour des tours de financement compris entre 300K€ et 1m€. Notamment du fait du faible nombre de business angels en France. Et aussi de la quasi-absence de capital-risqueur à même d'être capable de financer des projets « sur plans ». Mais l'Etat n'y peut pas grand-chose à court terme, sauf à améliorer créer un cercle vertueux de longue haleine qui augmentera les fonds privés dans cette catégorie d'investissements.
- Rôle pervers de l'ISF pour l'économie qui a fait fuir une grande part des grandes fortunes<sup>31</sup>, et donc, la capacité à les mobiliser pour des financements privés tournés vers le futur.
- Trop forte pondération des financements publics dans le démarrage des sociétés, aboutissant à une sélectivité moyenne, et trop axée sur la dimension technologique des projets. En conséquence de quoi, les entrepreneurs passent inutilement du temps à faire croire que leur entreprise est un mini centre de recherches pour bénéficier des aides d'OSEO.
- Un montant trop important des aides est concentré sur les grandes entreprises<sup>32</sup>. La récente extension du Crédit d'Impôt Recherche qui est une dépense fiscale importante en est un exemple. Cette dépense fiscale aurait mieux fait d'être concentrée sur les PME innovantes qui innovent plus que les grandes entreprises, tout du moins dans le secteur des TICs.
- Trop faible investissement en France dans le capital risque du fait d'une rentabilité financière moyenne des fonds de capital amorçage, les PME n'arrivant pas à grandir suffisamment haut et suffisamment vite<sup>33</sup>. Ceci provient en grande partie du fait que nos startups ont des aspirations souvent réduites à une échelle nationale et sont mal armées ou encouragées pour atteindre une échelle européenne ou mondiale.

---

<sup>31</sup> Les fiscalistes recommandent la délocalisation pour raison fiscale pour les patrimoines situés au dessus d'un seuil compris entre 10 et 15 millions d'Euros. Résultat : les quelques centaines d'exilés fiscaux qui représentent une part énorme des patrimoines qui dépassent ce seuil. C'est un tabou, mais il est probable que largement plus de la moitié de ces patrimoines ont déjà quitté la France. A raison de 600 par ans depuis près de 25 ans. Sachant, qu'il reste 12500 foyers fiscaux avec plus de 5 millions d'Euros de patrimoine en France.

<sup>32</sup> La phase 2 de la Réforme Générale des Politiques publiques annoncée en avril 2008 par Eric Woerth prévoit une focalisation des aides à l'innovation sur les entreprises de moins de 5000 personnes, sauf projets stratégiques et pôles de compétitivité Autant dire, "aucun changement" car les grandes entreprises sont expertes dans la récupération de subventions par ces deux derniers mécanismes. Le seuil de 5000 personnes est bien trop élevé : il devrait être plutôt dans les 50 à 100 employés maximum. Et sans ces exceptions, ou formulées différemment. Pourquoi aider des entreprises qui ont une capacité d'autofinancement ?

<sup>33</sup> Source : note du CAS de janvier 2008, « Quelle efficacité des incitations publiques en faveur du capital risque ? »

- Financements et aides publiques trop concentrés sur la R&D, et amplifié par les conditions d'obtention du statut de Jeune Entreprise Innovante, qui déclenche d'autres composantes du financement, comme l'intégration dans des FCPI/FCPR.
- Comparativement, on constate un fort investissement des banques et des fonds de pension dans le capital risque aux USA et au Royaume Uni. Une grosse source de financement provient également des *endowments*, les fonds d'investissement des grandes universités américaines qui sont alimentés par les dons des anciens élèves<sup>34</sup>.
- Complexité du parcours de l'entrepreneur pour créer et financer son entreprise, du fait de la multiplicité des « guichets » pour obtenir des sources de financement.

## Stratégie

- Créer ou étendre les incitations notamment fiscales pour renforcer les investissements privés, notamment ceux qui sont issus des grands patrimoines. Générer une valeur d'exemple avec quelques grands contributeurs pour amorcer la pompe avec une masse critique d'investissements.
- Réduire le risque financier pour les investisseurs « amont des projets », notamment les business angels.
- Dé stratifier le mille-feuille des aides et subventions publiques pour reconnecter celles-ci à un système d'indicateurs et de mesures d'impact en termes de croissance, emplois générés, et de présence à l'international. Ceci passe probablement par une définition plus claire des rôles respectifs de l'Etat, des Régions, Départements et autres collectivités locales.
- Remettre au goût du jour une véritable sélectivité du choix des projets aidés par des organismes financés par la puissance publique par des notions de cofinancement public/privés.
- Continuer de simplifier le parcours des entrepreneurs lors des phases de démarrage. Notamment toute la partie administrative (protection sociale, impôts) qui pourrait s'appuyer sur la notion de « guichet unique »<sup>35</sup>.
- Dans les aides publiques, équilibrer les financements de la R&D avec ceux de la commercialisation et de l'aide à l'internationalisation. Que ce soit sous forme de prêts ou de subventions. Cela passe notamment par une plus grande intégration des aides au niveau d'Oseo et par une révision des critères d'attribution.

---

<sup>34</sup> L'Ecole Polytechnique a créé un tel fond, d'environ 30m€, en 2007. La Fondation HEC a une mission équivalente. Mais ces fonds ne sont pas encore suffisants pour intervenir dans le financement de l'innovation. Ils servent surtout dans un premier temps à financer certaines activités des écoles et de leurs laboratoires de recherche.

<sup>35</sup> L'appellation de « guichet » dénote une approche trop administrative du service attendu. Trouvons autre chose !

## Propositions sur les financements privés

- **Créer une politique fiscale encourageant les gros investissements privés dans l'innovation.** Avec une focalisation sur les grands patrimoines qui seraient ainsi partiellement réorientés vers le futur. Ce qui touche aussi bien les investissements dans les startups ou les donations vers les universités ou des fondations les finançant. C'est d'une véritable politique fiscale tournée vers le futur qu'il s'agit<sup>36</sup>.
  - Augmenter le plafond d'exonération de l'ISF pour des investissements dans les PME innovantes ou des FCPI/FCPR avec une dégressivité du dégrèvement (par paliers des 75% et 50% actuels jusqu'à 25%), pour augmenter l'effet de levier de cette dépense fiscale sur les investissements des grandes fortunes. Tout en respectant les règles de la Commission Européenne. Et au passage, supprimer de l'assiette de l'ISF des parts détenues individuellement dans des PME innovantes (au statut JEI d'il le faut) qui sont non ni cotées en bourse ni ne versent de dividendes<sup>37</sup>.
  - Encourager spécifiquement les investissements dans l'innovation en les déduisant des droits de mutation sur les donations dans le cas d'investissements à risque dans l'innovation. Ce qui pousserait à transmettre aux générations suivantes les (grandes) fortunes avec une plus forte composante "à risque" tournée vers le futur et l'innovation.
  - Cela peut également intégrer un geste fiscal en direction des « family offices » au-delà des dispositions actuelles de la loi TEPA. Toute mesure additionnelle devrait renforcer le caractère patient de ces investissements, et l'accent porté par les fondations aux mécanismes de coopération entre enseignement supérieur et start-up.
  - Encourager le financement de fondations, notamment dans la recherche, les universités et les PME innovantes, par les grandes fortunes<sup>38</sup>. Ceci fait partie d'un certain nombre de dispositions de la loi TEPA ainsi que de la Loi de Modernisation de l'Economie. Reste à convaincre des grandes fortunes visibles de se lancer dans ce genre d'opération. Cela nécessite de proposer des projets concrets à ces personnalités.

---

<sup>36</sup> Elle présente le risque d'être perçue comme une nouvelle catégorie de niches fiscales dont les plus grandes fortunes profiteraient. D'où l'importance d'une communication bien orientée, d'une focalisation sur la préparation du futur pour notre pays, et de mesures bien pensées pour éviter les projets simplement orientés vers la défiscalisation. Même si l'on sait bien que la défiscalisation reste une incitation essentielle à diverses formes d'investissements. La fiscalité doit en tout cas présenter un effet de levier. Les déductions doivent entraîner des financements avec un coût pour l'Etat (dépense fiscale) qui serait bien inférieur à une dépense directe de l'Etat dans la même catégorie.

<sup>37</sup> En effet, il est assez absurde d'imposer sur la fortune une part dans une société qui n'est pas « liquide », c'est-à-dire, qui ne rapporte rien ni ne peut se vendre. La disposition existe pour l'entrepreneur mais pas pour l'investisseur. Bien entendu, tant que l'ISF existe, il serait équitable de maintenir la part dans la société innovante dans l'assiette de l'ISF dès lors que celle-ci devient monétisable.

<sup>38</sup> Déjà intégré dans la loi LRU dite « Péresse » de l'automne 2007, mais dont le suivi d'effets devra être observé et donner lieu à des aménagements.

- **Créer le Crédit d'Impôt Innovation<sup>39</sup>** : promouvoir l'innovation dans les PME en créant un Crédit d'Impôt Innovation (CII) qui engloberait aussi bien les domaines couverts par le Crédit d'Impôt Recherche (CIR) que les phases amont déterminant l'opportunité économique du projet, les dépenses post-conception de préparation à la commercialisation, l'investissement dans la commercialisation et à l'international. Ce CII pourrait remplacer progressivement le CIR pour éviter l'empilement de couches.
- **Aligner la fiscalité des FCPI sur les SBIC américains** : aligner les dispositions fiscales autour des FCPI sur les SBIC américains<sup>40</sup>, notamment au niveau du crédit d'impôts sur les pertes liées aux investissements à risques. Ceci devrait s'accompagner d'une réduction des plus-values sur les gros investissements à fort risque<sup>41</sup>. Cela améliorera la performance perçue de ces investissements, pour l'instant moins bonne que les investissements traditionnels.

### Un programme ultralibéral ?

Certaines des propositions de cette partie vont inmanquablement se voir attribuer le label d'ultralibérales et trop inspirées du modèle américain.

Leur objectif est surtout de réinjecter des capitaux privés dans l'innovation en France, afin de mieux la préparer à la compétition internationale et sur les emplois à forte valeur ajoutée. L'économie française ne pourra qu'en tirer parti et cela augmentera la richesse nationale dans son ensemble.

Ces différentes propositions sont équilibrées par d'autres qui favorisent les jeunes, les créateurs d'entreprises, et les salariés des startups.

L'équilibre est certainement délicat pour être acceptable politiquement. Il faudra beaucoup de courage pour faire évoluer les mentalités autant dans la France d'en haut (notamment les grandes fortunes) et la France d'en bas, qui a l'impression d'être la seule de porter les efforts de la transformation du pays.

## Propositions sur les aides et financements publics

- **Etendre le statut de la JEI** : il s'agirait de compléter le statut de Jeune Entreprise Innovante (JEI) en lui adjoignant (ou en le remplaçant par) le statut d'Entreprise à Activité Innovante, qui serait attribué aux entreprises d'une année sur l'autre en fonction des projets menés, et en fonction de leurs dépenses en innovation au sens du Crédit d'Impôt Innovation. Le statut d'Entreprise à Activité Innovante permettrait à une PME qui met en œuvre un projet éligible au Crédit d'Impôt Innovation de bénéficier pendant la période sur laquelle le projet est réalisé des avantages fiscaux et sociaux, notamment de pouvoir mobiliser immédiatement son CII.
- **Simplifier l'accès aux aides publiques** : c'est un impératif pour que cet accès soit plus efficace pour les entrepreneurs. Cela passe par la notion de point d'accès unique, par une meilleure information, par une mutualisation des procédures de demande et par une consolidation des aides.

<sup>39</sup> Cette proposition a notamment été faite par Syntec Informatique à l'issue de la publication du rapport Attali en janvier 2008 (Cf [http://www.midiconcept.fr/mideneews/position\\_synthese\\_commission\\_attali\\_010208.doc](http://www.midiconcept.fr/mideneews/position_synthese_commission_attali_010208.doc)). En indiquant notamment : « Par la transformation du Crédit Impôt Recherche en Crédit Impôt Innovation. Le CIR est encore aujourd'hui trop concentré sur la recherche académique et exclut de sa définition toute autre forme d'innovation ».

<sup>40</sup> Small Business Investment Companies, les fonds d'amorçages américains créés par le Small Business Investment Act de 1958.

<sup>41</sup> Suggestion de Jean Rauscher, auteur de « PME : Réussir à l'international »<sup>41</sup> Et en particulier aux USA (Boeing comme l'un de ses premiers grands clients et IBM comme partenaire de distribution pour l'un, et création d'une filiale en Californie moins d'un an et demi après le démarrage de l'entreprise pour l'autre.

- La création de « point d'accès unique » dotés des compétences et d'une mentalité orientée client est demandée par l'ensemble des entrepreneurs. On pourra en trouver chez Oséo, dans les incubateurs, les associations de business angels et autres associations d'entrepreneurs, les CCI et les collectivités locales. Les équipes de ces points d'accès suivraient une formation, voire une certification, sur les dispositifs d'aides qui existent en France. Ils orienteraient les entrepreneurs vers les aides gérées par leur organisme ainsi que par les autres strates du secteur public, en fonction des besoins des entrepreneurs.
- Ces points d'accès seraient complétés d'un site d'information global sur les aides disponibles, et d'un guide des démarches et de financement pour l'entrepreneur. L'Oséo pourrait créer un guide personnalisé dynamique qui serait créé en ligne à partir d'un profilage de la société (en phase de création, créée, secteur d'activité, etc). Et aussi faire un inventaire des structures d'experts et d'assistance pouvant être mutualisées par ces points d'accompagnement certifiés. Le guide devrait également faire état des sources de financement privées de l'innovation<sup>42</sup>.
- Oséo pourrait créer un dossier standard de demande d'aide publique qui intégrerait les aspects technologiques, business et export, et serait réutilisable d'une demande à l'autre. Ce dossier devrait bien entendu être numérique et pouvoir facilement circuler sur Internet. Au passage, les expertises réalisées par les spécialistes d'Oséo et d'autres organismes seraient mutualisables entre organismes d'aides avec une consolidation par Oséo ou un autre organisme national.
- Les aides publiques devraient être moins saucissonnées (R&D, export, propriété intellectuelle, recrutements, etc). Les demandes devraient porter sur l'ensemble des besoins au travers de programmes unifiés. C'est par exemple le cas des abondements au financement de la propriété intellectuelle des startups et les recherches d'antériorité à l'échelle internationale.
- **Focaliser réellement les aides à la R&D aux PME** indépendantes de moins de 100 salariés. Y compris dans les pôles de compétitivité. Et pourquoi pas également au niveau du Crédit Impôt Recherche. Les grands groupes qui plus est générant des résultats nets positifs ne devraient pas déceimment profiter de ce genre d'aides. Cette proposition est spécifique au secteur des TICs où l'innovation provient très souvent de petites structures.

---

<sup>42</sup> Et les éventuels liens entre le public et le privé (comme l'agrément JEI qui conditionne l'intégration d'un financement privé de la startup dans un FCPI).

# Développer le secteur des TICs à l'international

## Diagnostic

- Trop peu de PME du secteur des TICs se lancent à l'international, faute d'ambition et de financement. Notamment celles qui pour qui un développement international est nécessaire au succès, particulièrement vrai pour les technologies « horizontales » (logiciels et matériels d'infrastructure)<sup>43</sup>.
- Les grands succès français que sont Dassault Systèmes et Business Objects présentent la particularité de s'être lancés très tôt à l'international<sup>44</sup>.
- Le savoir faire manque dans le domaine. Celles des entreprises qui veulent s'établir ou transférer une grande partie de leur activité aux USA sautent malheureusement le pas et s'installent directement aux USA. Trois exemples récents : Seesmic, la société de Loic Le Meur, Bizanga et NeoCase (deux éditeurs de logiciels). Ce dernier cas est édifiant : cet éditeur de logiciels de centres d'appels est parti aux USA entre autres du fait de l'inertie du marché français.
- Les aides à l'exportation sont insuffisantes ou limitées aux entreprises ayant au moins deux ans d'existence alors que dans les TICs, il est critique d'exporter aussi rapidement que possible.
- Les entreprises du secteur des TICs ne sont pas suffisamment présentes dans les grands événements internationaux ni dans les instances de normalisation.
- La maîtrise de l'anglais demeure une problématique en France malgré les efforts et progrès de ces dernières années.

## Stratégie

- Encourager les PME des TIC à penser « international » dès leur création. Notamment dans les phases de financement et d'aides publiques.
- Consolider les aides au développement international et leur donner autant d'importance que les aides à la R&D<sup>45</sup>.
- Conditionner certaines aides dans la R&D au plan de développement international des sociétés aidées
- Poursuivre le développement de la culture internationale dans les grandes écoles et les filières entrepreneuriales.

---

<sup>43</sup> Le développement de startups locales au marché français ou pour les marchés européens est plus facilement applicable à des activités de proximité et aux applications verticales. Le commerce électronique est un domaine où les entreprises peuvent ainsi réussir à l'échelle locale ou européenne sans trop se préoccuper du marché nord américain.

<sup>44</sup> Et en particulier aux USA (Boeing comme l'un de ses premiers grands clients et IBM comme partenaire de distribution pour l'un, et création d'une filiale en Californie moins d'un an et demi après le démarrage de l'entreprise pour l'autre.

<sup>45</sup> La fusion des Missions Economiques dans Ubifrance est une bonne approche. Il serait intéressant d'évaluer les actions de cette dernière dans le domaine des TICs.

- Augmenter le nombre de chercheurs français et particulièrement de jeunes chercheurs à la pointe de leur domaine dans les instances de gouvernance internationales aussi bien que de normalisation. Le travail effectué dans ces commissions façonne le futur des technologies et définit les trajectoires d'évolution : il est nécessaire que par la voix de ces chercheurs, la France influence ces travaux. Le travail réalisé doit être valorisé en termes de carrière et de rémunération pour les chercheurs qui s'impliquent.

## Propositions

- **Revoir les conditions d'obtention d'aides à l'exportation** : supprimer les conditions d'ancienneté minimum de l'entreprise pour les aides à l'exportation. Elles n'ont pas de sens lorsqu'il est important d'internationaliser son activité pour ne pas être dépassé par les concurrents. C'est peut-être une spécificité du marché des TICs qui évolue plus rapidement que les autres marchés.
- **Synchroniser les aides à la création de PME innovantes et les aides à l'internationalisation** : rapprocher les services d'accompagnement à l'international des services d'accompagnement à la création dans les CCI et dans Oséo. L'objectif étant d'encourager les PME innovantes des TICs à penser « international » dès la création. Ceci devrait s'accompagner de guides pour l'exportation et le développement à l'étranger dans les régions critiques pour les TICs : les USA, l'Europe, l'Asie qui fassent l'inventaire de l'existant et soit complété d'informations spécifiques au secteur des TICs. Un parcours intégré des aides à l'international devrait être documenté par Oséo et Ubifrance.
- **Développer la présence des PME innovantes dans les événements mondiaux** : mettre en place un accompagnement structuré et national de la présence de PME innovantes françaises dans les grands événements mondiaux du secteur des TICs. En particulier au Consumer Electronics Show de Las Vegas, au CEATEC (équivalent au Japon), au CEBIT et au CTIA (sur la mobilité, aux USA). Cette initiative pourrait être prise en charge par les Missions Economiques à l'étranger, qui dépendent d'Ubifrance depuis début 2008.
- **Tolérer voire encourager l'usage de l'anglais** : « tolérer » notamment les documents en anglais dans la chaîne de décisions et les pratiques « business » du pays, notamment pour obtenir des financements publics. L'exception culturelle française n'en souffrira pas trop. Sachant que tout doit être fait pour améliorer le niveau en anglais des entrepreneurs français, un moyen d'exporter plus efficacement.
- **Participer plus activement à la normalisation et à la standardisation internationale** : créer une source de financement publique – probablement au niveau du Ministère de la Recherche - pour l'envoi de chercheurs français dans les organismes de gouvernance et de normalisation internationaux dans le domaine des TICs. Cette source serait associée à une forte incitation et valorisation de ce genre d'activité pour les chercheurs.

# Améliorer la chaîne alimentaire des startups

## Diagnostic

Les grands groupes privés et publics sont très frileux face à l'achat de technologies proposées par de jeunes sociétés, et posant souvent des conditions d'ancienneté ou de références préalables qui gênent leur démarrage. Ils préfèrent souvent acquérir les technologies nouvelles auprès de sociétés nord américaines ou ayant fait leurs preuves sur ce continent. C'est lié à une culture du risque très modérée dans ces groupes.

Il s'est développé par ailleurs sur une décennie une posture réfractaire à l'achat de licences logicielles, surtout dans les ministères. Posture s'appuyant notamment sur l'idée qu'acheter des services crée plus d'emplois locaux et permet de mieux contrôler sa solution. Ceci gêne l'apparition de solutions logicielles qui pourraient commencer à exister sur des marchés locaux avant de s'étendre rapidement à l'international.

De plus, la réglementation locale et les grandes initiatives gouvernementales ont souvent tendance à favoriser les grandes entreprises : attributions de fréquences, pôles de compétitivité, haut débit, etc.

En France, les grands groupes font assez peu d'acquisition de startups locales pour alimenter leurs innovations. C'est le fruit de la hiérarchie des élites, peu enclines à se lancer dans ce genre d'approche, et aussi de la tendance à préférer des financements publics de la R&D. Résultat, les succès Européens sont trop souvent achetés par des américains<sup>46</sup> ! Les ingénieurs français font un complexe de supériorité, surtout dans les grandes structures. En conséquence, tout ce qui est inventé par delà leurs murs est de mauvaise qualité : ils préfèrent refaire « en mieux » par perfectionnisme plutôt qu'acheter par pragmatisme.

Enfin, de nombreux groupes publics ou parapublics français restent sur une dialectique entre une R&D interne (souvent très R et peu D d'ailleurs) et des achats de technologies à l'extérieur. Il manque tout le spectre intermédiaire à base de spin-off, de Joint Venture... donc des éléments du jeu de construction industriel qui permettent de faire émerger rapidement de nouvelles sociétés innovantes déjà bien pourvues en capital intellectuel et en expérience commerciale sur des sujets bien définis.

## Stratégie

- On peut réamorcer la pompe en orientant plus systématiquement les aides à l'innovation sur les PME innovantes. Les grands groupes se tourneront progressivement vers elles pour s'alimenter en innovations, plutôt qu'à vouloir tout créer eux-mêmes. C'est valable en général, mais particulièrement dans le secteur des TICs. C'est de toutes manières une approche très long terme. Mais il est bon de l'avoir en tête dans certaines prises de décisions.
- Favoriser les achats de solutions récentes par les grands groupes et issues de nos PME innovantes.
- Lors de toute nouvelle régulation, le gouvernement devrait avoir une préoccupation double : s'assurer que les PME innovantes ne seront pas écartées des marchés par le

---

<sup>46</sup> En voici une liste non exhaustive: Skype (eBay), MySQL (Sun), Navision (Microsoft), Kelkoo (Yahoo), Qeyton (Cisco), Element 14 (Broadcom) et Virata (GlobeSpan).

fait de mécanismes de barrières à l'entrée ou de favoritisme aux grandes entreprises du secteur, et par ailleurs, s'assurer que cette réglementation n'est pas incompatible économiquement et structurellement avec le développement des entreprises sur les marchés mondiaux.

## Propositions

- **Mise en application du SBA à la française**<sup>47</sup> intégré dans la Loi de Modernisation de l'Economie en le sectorisant dans le domaine des TICs. Et en allant probablement plus loin que la « possibilité » de faire de la discrimination positive en faveur des PME à hauteur de 15% de la commande publique. En l'état, le SBA à la française pourrait n'avoir aucun impact car s'il donne cette possibilité, il ne l'incite pas particulièrement. Or, c'est d'incitation dont nous avons besoin et pas seulement de possibilité de commander aux PME.
- **Critères de choix de la commande publique dans les TICs** : demander aux DSI des administrations d'effectuer leurs choix sur une base de service rendu pour un coût donné (c'est-à-dire de rester dans le cadre de leur mission), plutôt que de prendre des positions politiques ou idéologiques sur ces sujets.
- **Développer les parrainages de startups françaises** : encourager les grandes entreprises françaises du secteur des TICs à mettre en place et et/à communiquer autour de plans d'action et de parrainage de startups françaises<sup>48</sup>. Cela peut intégrer les plans de dissémination (spin-offs). Reste cependant à trouver le mécanisme de motivation et d'encouragement pour ces grandes entreprises.
- **Encourager les acquisitions** : éviter d'accorder de crédits impôts recherche et autres subventions lorsque des startups françaises existent dans le domaine qui peuvent répondre aux besoins<sup>49</sup>. Cela passe par une expertise plus poussée des demandes de CIR de la part des grands groupes.
- **Intégrer les marchés mondiaux** dans la réflexion préliminaire à toute nouvelle réglementation du marché français. Et notamment, la capacité à les influencer et à préparer nos entreprises à bien les aborder. L'Etat doit donc éviter de créer des chasses gardées faussement protectrices sur le marché français, ou bien des réglementations qui les handicaperaient dans leur approche des marchés étrangers, notamment au niveau de l'Internet.

---

<sup>47</sup> D'autres dispositions du SBA américain et de ses lois dérivées sont proposées dans ce document, comme l'alignement de la fiscalité des FCPI sur celui des SBIC, ou la création d'un statut particulier pour les fonds d'amorçage.

<sup>48</sup> Il est regrettable que le plan de ce genre qui soit actuellement le plus visible soit celui d'un géant américain : Microsoft, avec son programme IDEES qui parraine les startups de son écosystème en leur apportant un concours marketing et technologique. Et surtout, un label qui les aide à trouver à la fois des clients et des financements.

<sup>49</sup> Probablement une mesure difficile à appliquer. Les propositions sont bonnes à prendre pour la rendre opérationnelle.

# Créer un climat médiatique favorable à l'entrepreneuriat

## Diagnostic

L'entreprise n'a pas le vent en poupe en France. L'ambiance médiatique est plus que difficile pour promouvoir l'entrepreneuriat : ambiance anxigène et délétère sur l'économie, patrons du CAC 40 et leurs rémunérations mirobolantes et stock options abusives sont régulièrement dénoncées et entretiennent un manque de confiance dans les agents économiques du pays. Dans ce brouhaha, la réussite économique des entrepreneurs est inaudible. Quand elle est mise en valeur, ce qui est plutôt rare.

## Stratégie

- Créer des mythes autour de la réussite d'entrepreneurs représentatifs des différentes facettes de la société française. Et ainsi développer les rêves d'entreprendre et de réussite, notamment chez les jeunes.
- Mieux gérer la symbolique de la réussite économique au niveau des politiques. Mieux vaut par exemple un « affichage » politique avec les jeunes entrepreneurs qu'avec les grands patrons. D'autant plus qu'en général, les français aiment leurs PME. Le risque politique est nul, à gauche comme à droite.
- Faire preuve d'exemplarités au niveau des élites.

## Propositions

- Présence du **Président de la République** à la remise des prix du concours national de la recherche. C'est purement symbolique, parmi les différents symboles à utiliser et messages à envoyer pour valoriser l'entrepreneuriat en France.
- Communication médiatique forte sur les « **success stories** » portée par le gouvernement et les grands médias. Bien entendu, il n'est pas question de « contrôler » les médias pour atteindre le résultat escompté. Mais cela passe par l'orientation d'une partie de la communication gouvernementale, elle-même reprise par les médias.
- **Formation des dirigeants**, des élus et élites aux usages des nouvelles technologies et à leur impact sociétal.

# Annexes

## Sources d'informations

« **Capital risque et valorisation de la recherche** », AFIC (Association Française des Investisseurs en Capital), 2005, qui encourage notamment au dépôt de brevets, et fait des propositions sur les mécanismes de l'essaimage technologique issu de la recherche. Document disponible sur [http://www.afic.asso.fr/Images/Upload/DOCUMENTS/cap\\_risque\\_et\\_valo\\_recherche.pdf](http://www.afic.asso.fr/Images/Upload/DOCUMENTS/cap_risque_et_valo_recherche.pdf).

« **Etude sur le financement des jeunes entreprises technologiques par les business angels en France** », Ernst&Young, 2007, qui propose quelques pistes pour améliorer ce financement, notamment le rapprochement des groupes de business angels avec les structures d'accompagnement et financement régionales. Téléchargeable à partir de [http://www.ey.com/GLOBAL/content.nsf/France/Index\\_etudes\\_capital\\_risque](http://www.ey.com/GLOBAL/content.nsf/France/Index_etudes_capital_risque) (en se qualifiant).

« **Modalités de financement et trajectoires de développement des startups TIC – le cas français 1998-2005** » par l'Institut Supérieur de Technologie et Management, 2007. L'étude se penche sur les conditions de création de « gazelles » dans le secteur des TICs. Elle est basée sur un échantillon de 262 sociétés créées entre 1998 et 2001 qui ont été financées par du capital risque. 65% ont été créées en région Ile de France. Grenoble et Nice compte pour 39% des créations hors IDF. En année 5 le chiffre d'affaire des startups est compris entre 1,7m€ et 25m€ de moyenne selon le secteur d'activité. Le secteur du commerce électronique est en tête. Le secteur du logiciel est plutôt en queue de peloton. Toujours en année 5, les effectifs moyens sont compris entre 25 et 60 selon le secteur d'activité. Le paradoxe est que les plus grosses PME sont celles qui ont une zone de chalandise plutôt nationale : le commerce électronique. Les fonds levés sont compris entre 7m€ et 16m€ selon le secteur. Dans les logiciels, moins du tiers des sociétés sont rentables après 5 ans d'existence. Dans le cas de rachats d'entreprises, 47% des acquéreurs ne sont pas français. La proportion est plus forte dans le logiciel.

« **Quelles efficacité des incitations publiques en faveur du capital risque** », note du Conseil d'Analyse Stratégique, janvier 2008. Qui montre un effet d'œuf et de poule dans leur inefficacité. Comme les PME n'arrivent pas à grandir assez vite, les sorties industrielles ou en bourse sont peu nombreuses, ce qui impact la rentabilité des investissements en capital risque, la plus faible dans le cycle du financement des entreprise. Résultat : l'investissement en capital risque est faible en France et en Europe. Sur <http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/NoteVeille86.pdf>.

« **Pourquoi nos PME ne grandissent pas** », Institut Montaigne, juillet 2006. Son diagnostic : développement trop lent des PME, pas assez d'innovations, pas assez d'exportations, et un déficit d'innovations (hors TIC). Le rapport propose différentes mesures : encourager les PME à déposer des brevets, simplifier les formalités administratives, création d'un guichet unique dans les régions pour le développement des PME, regrouper les dispositifs d'aides à l'exportation, améliorer la culture de l'entreprise dans l'ensemble des cycles scolaires. Document téléchargeable sur [http://www.institutmontaigne.org/medias/note\\_dumas.pdf](http://www.institutmontaigne.org/medias/note_dumas.pdf).

« **Logiciel : libérer la croissance française des TIC** », AFDEL, discours de clôture de l'AG du 29 novembre 2007 de l'AFDEL, sur [http://www.afdel.fr/iso\\_album/discours\\_pbertrand\\_ag\\_29-11-07.pdf](http://www.afdel.fr/iso_album/discours_pbertrand_ag_29-11-07.pdf). Qui fait notamment la proposition de la création d'un pilote d'université du logiciel.

« **L'économie de l'immatériel – la croissance de demain** », rapport de Maurice Lévy et Jean-Pierre Jouyet au Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, paru en 2006. Un rapport qui propose un chapelet de mesures dont certaines sont récurrentes dans tous les groupes de réflexion. Pour ce qui est des PME innovantes, il propose une concentration des aides publiques sur elles (proposition toujours peu suivie d'effets...), la réserve d'une part de la commande publique aux PME innovantes (le SBA à la française, cf les travaux de Lionel Stoléru), une incitation des banques à accorder des prêts aux PME, ou l'élargissement du champ du crédit impôt recherche. Il traite également en détail de la question de la propriété intellectuelle autant pour les contenus que pour les logiciels. Sur: [http://www.minefi.gouv.fr/directions\\_services/sircom/technologies\\_info/immateriel/immateriel.pdf](http://www.minefi.gouv.fr/directions_services/sircom/technologies_info/immateriel/immateriel.pdf)

« **Aide au financement de la R&D – 10 recommandations pour plus d'efficacité** », Comité Richelieu et MEDEF, mai 2008. Qui propose un grand nombre de mesures pour les PME innovantes, notamment une simplification de l'accès aux dispositifs d'aide à l'innovation et une accélération des démarches associées. Le Comité Richelieu est une des nombreuses associations qui propose la création d'un Small Business Act à la française, focalisé essentiellement sur la réserve d'une part de la commande publique aux PME innovantes. Le document est téléchargeable sur <http://www.comite-richelieu.org/uploads/blog/3ec2fd94639cd66e4c2a608eaf1bda08.pdf>.

« **Pour une nouvelle politique industrielle** », rapport de Jean-Louis Beffa pour la Présidence de la République publié en 2005. Il a mené à la création de l'Agence de l'Innovation Industrielle qui a relancé la notion de grand projet industriel, dont le fameux Quaero. L'All a été fusionnée avec Oséo en janvier 2008. L'approche prônée par Jean-Louis Beffa consistant à mobiliser en mode « top-bottom » les ressources de l'Etat et des grandes entreprises pour mener des projets industriels n'est pas à rejeter dans son ensemble. Mais on peut constater par l'observation qu'elle ne peut pas s'appliquer au secteur des TIC où l'innovation fonctionne plus en mode bottom-up, par les startups et les consommateurs. Le rapport est téléchargeable sur [http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp\\_ref=054000044&brp\\_file=0000.pdf](http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp_ref=054000044&brp_file=0000.pdf).

« **Propositions françaises pour un Small Business Act européen** », Lionel Stoléru, avril 2008. Qui propose essentiellement des dispositions sur la commande publique aux PME. Elle propose également une définition de la PME innovante intéressante intégrant la notion d'activité internationale. Mais elle semble faire fausse route en suggérant la création d'un fond d'investissement européen. Téléchargeable sur [http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp\\_ref=084000256&brp\\_file=0000.pdf](http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp_ref=084000256&brp_file=0000.pdf)

« **Faut-il sauver les grandes écoles** » de Pierre Veltz, 2007. Qui raconte pourquoi les grandes écoles françaises n'encouragent pas à l'innovation et à la prise de risque, ont mis en place un système de sélection absurde, et préparent trop leurs ingénieurs à devenir des cadres dociles du CAC40.

« **L'Europe ignore la révolution de l'intelligence** », André-Yves Portnoff, Futuribles, juillet 2005. Site de la revue : <http://www.futuribles-revue.com/>.

« **Innovation : pour une nuit du 4 août** », André-Yves Portnoff, Futuribles, mars 2005, où l'auteur dénonce l'approche proposée à l'époque de création d'une agence de l'innovation industrielle, trop centrée sur les grands groupes industriels.

« **L'innovation a l'aune de la valeur** », André-Yves Portnoff et Jean-Louis Joyeux, septembre 2006. Où les auteurs expliquent pourquoi les technologies ne sont pas le seul facteur créateur d'innovations, et insistent sur la notion d'écosystème.

« **Les startups européennes sont souvent condamnées à grandir ailleurs** », par Annie Kahn dans Le Monde, 10 janvier 2008. Qui met l'accent sur les différences culturelles entre les dirigeants de groupes européens et américains. Et sur le poids des entreprises américaines dans les acquisitions de PME innovantes françaises.

« **Back from the Silicon Valley** » d'Olivier Ezratty publié en décembre 2007, qui met en évidence les contrastes culturels entre la Silicon Valley et la France dans le succès de l'innovation dans les TICs. Sur <http://www.oezratty.net/wordpress/2007/back-from-the-silicon-valley-1/> et sur <http://www.oezratty.net/wordpress/2007/back-from-the-silicon-valley-3/>.

« **Grandes écoles et innovation** » d'Olivier Ezratty, qui met en évidence les raisons pour lesquelles les élèves des grandes écoles ne sont pas tournés vers les PME innovantes et les restructurations nécessaires de l'enseignement supérieur pour y parvenir. Publié en 2007 sur <http://www.oezratty.net/wordpress/2007/grandes-ecoles-et-innovations/>

« **L'autre Rive** », de Pascal Baudry, un essai expliquant les différences culturelles entre les américains et les français et leur impact sur les affaires. Il éclaire un grand nombre de différences dans l'innovation. Et notamment la raison pour laquelle les français aiment les systèmes complexes et les américains les systèmes simples, et qui donc peuvent se vendre à grande échelle (McDonalds, Disney, etc). Téléchargeable à partir de <http://www.pbaudry.com/cyberlivre/>. L'ouvrage existe également en anglais.

« **Start-Up** » d'Hervé Lebreton, un livre publié en 2007 qui propose une analyse historique et économétrique de l'innovation dans les TIC aux USA. Cet ouvrage très bien documenté met l'accent sur la rapidité d'exécution et de financement des startups américaines du secteur des TICs et sur l'importance de l'individu et de son ambition.

« **Open Innovation** » de John Seely Brown et Henry William Chesbrough, un ouvrage fondateur paru en 2003 qui explique comment les cathédrales classiques de la recherche ne fonctionnent plus. Le monde de l'innovation est maintenant ouvert et les entreprises qui réussissent à innover sont celles qui maximisent leurs échanges avec l'extérieur, et notamment avec d'autres laboratoires de recherche et avec des PME innovantes. L'ouvrage réévalue notamment des innovations mythiques du passé au regard de sa thèse. Avec notamment toutes ces innovations qui sont issues du Palo Alto Research Center de Xerox, à l'origine notamment des inventions qui se sont retrouvées dans le Macintosh d'Apple.

« **The New Argonauts** », un livre d'AnnaLee Saxenian publié en 2006 qui évoque notamment la manière de créer par des échanges une culture de pionniers. Voir <http://thenewargonauts.com/>.

« **PME : Réussir à l'international** », de Jean Rauscher. Un livre édité par un entrepreneur du logiciel qui a réussi aux USA et fournit les motivations et les recettes pour réussir à l'international. Il traite notamment des aspects culturels, de politiques marketing et de ressources humaines.

« **Projet de Loi de modernisation de l'économie** », dont les textes de synthèse sont disponibles sur un site web dédié : <http://www.modernisationeconomie.fr/>. Ses 30 mesures en comprennent quelques unes qui favorisent l'entrepreneuriat, et au-delà des entreprises individuelles qui sortent de notre périmètre : #5 (simplification du droit des sociétés applicable aux PME), #6 (atténuation des effets des seuils financiers), #8 (moderniser les instruments du capital risque), #10 (traitement préférentiel dans les marchés publics, Small Business Act à la française).

« **La révision générale des politiques publiques (RGPP)** », rapport d'Eric Woerth, avril 2008, qui liste les décisions gouvernementales du 4 avril 2008 relatives à la modernisation de l'Etat. Certaines mesures concernent les startups : la création d'un dossier dématérialisé (Internet) pour la création et la reprise d'entreprise, la limitation des PCE (Prêts à la Création d'Entreprise) aux PME pour qui le prêt correspond à au moins 15% du financement, les avances remboursables "EDEN" (Encouragement au Développement d'Entreprises Nouvelles) seront remplacées par des prêts d'honneurs de la CDC, et le transfert des activités commerciales des missions diplomatiques à Ubifrance avec une révision de la notion de mission économique. Les mesures sont consultables sur : [http://www.budget.gouv.fr/directions\\_services/sircom/rapport\\_rgpp080404.pdf](http://www.budget.gouv.fr/directions_services/sircom/rapport_rgpp080404.pdf).

« **Une stratégie industrielle pour les marchés du futur** », Rapport de propositions de la FIEEC, la Fédération des Industries Electriques, électroniques et de communication au Secrétaire d'Etat chargé des entreprises et du commerce extérieur (Hervé Novelli).: <http://extranet.ieec.org/Common/GetFile.asp?PortalSource=51&DocID=22757&mfd=off&pdoc=1>. Ce rapport fait un grand nombre de propositions (sur 113 pages) concernant la stratégie industrielle dans des secteurs aussi variés que l'électricité, la sécurité, les télécommunications, la santé et le développement durable. Il propose aussi de faire évoluer les pôles de compétitivité vers des « pôles de marché », plus proches du marché et de la demande des consommateurs, une bonne approche (pages 86-87). Le rapport milite également pour une promotion des filières d'enseignement supérieur technologiques, en voie de désaffectation chez les étudiants. Il prône une meilleure liaison entre recherche et commercialisation (marketing, export) – pages 72-73, et également, une plus grande synergie entre grandes entreprises et PME.

## Contributions et remerciements

Ils sont cités dans la couverture de document, mais il faut à la fois les remercier et préciser leur contribution.

Les contributeurs de ce document présentent l'intérêt de provenir de divers horizons :

- Des associations et organisations qui soutiennent la démarche et y ont activement contribué, en organisant notamment deux Ateliers sur les startups dans le cadre des Assises du Numérique : l'**IE-Club**, la **Chambre de Commerce et de l'Industrie de Paris**, l'association **CyberElles** et l'**Echangeur de Rouen**.



- Des **entrepreneurs** : Anne-Laure Constanza (CEO, Enviedefraises.com), Raphaël Labbé (CEO, U-Lik), Daniel Cohen-Zardi (CEO, SoftFluent), Youen Chéné (Your Software 276, un éditeur de logiciels), Jeremy Fain (CEO, Emerald Vision), Jean-Eudes Queffelec (entrepreneur), Yohan Launay et Nicolas Mas (Concept-SL).
- Des **enseignants** : Hervé Leuret (auteur de « Start-Up »), Alexandre Otparlic (enseignant à l'Ecole Centrale Paris),
- Des **investisseurs** : Marc Devillard (Crédit Agricole Private Equity), Daniel Louppe (Software Business Angels)
- Des **spécialistes du secteur de l'innovation** : Julie Rouzard et François Loret (Glaizer Group Innovation Agency), Vincent Maurel (expert Scientipole Initiative, ancien DG de Framatome), Olivier Martineau (Echangeur de Rouen).

Ils sont tous convaincus que la France a des atouts et peut se donner les moyens de réussir dans le domaine des TICs.

Ils ont relu le document et l'ont annoté avec des propositions qui ont ensuite été intégrées et éventuellement remises en forme pour éviter les doublons et assurer la cohérence de l'ensemble.

L'auteur, Olivier Ezratty (<http://www.oezratty.net>), est quant à lui bénévole, comme tous ces contributeurs, et agit comme indépendant dans l'écosystème de l'innovation, comme enseignant, business angels, coach de startups, dans la veille technologique, et accessoirement comme blogueur. Il est notamment l'auteur d'un Guide sur « *L'accompagnement des startups high-tech en France* » librement disponible sur son blog.