



*Le  
capital-risque  
et les  
nouvelles  
technologies*

*La Silicon Valley a vu le jour dans ce garage*



Volume 13, Numéro 5

---

### Programmes d'information internationale

Coordonnateur                      Jeremy Curtin  
Directeur de la publication        Jonathan Margolis

---

Conception                          George Clack  
Rédacteur en chef                  Richard Huckaby  
Directeur de la rédaction         Michael Jay Friedman  
Chef de la production             Susan Doner  
Chef adjointe de la production    Chloe Ellis  
Internet                                Janine Perry

---

Révision                                Kathleen Hug  
Photographies                        Ann Monroe Jacobs  
Page de couverture                 Timothy Brown  
Documentation                        Anita Green  
Droits d'auteur                        Yvonne Shanks  
Traduction                              Service linguistique IIP/AF  
Maquette de la version française    Africa Regional Services, Paris

---

Photo de la page de couverture : le garage à Palo Alto (Californie), où est née la société Hewlett-Packard.  
© AP Images

Le Bureau des programmes d'information internationale du département d'État des États-Unis publie une revue électronique mensuelle sous le logo *eJournal USA*. Ces revues examinent les principales questions intéressant les États-Unis et la communauté internationale ainsi que la société, les valeurs, la pensée et les institutions des États-Unis.

Publiée d'abord en anglais, la revue mensuelle est suivie d'une version en espagnol, en français, en portugais et en russe. Certains numéros sont également traduits en arabe, en chinois et en persan. Toutes les revues sont cataloguées par volume et par numéro.

Les opinions exprimées dans les revues ne représentent pas nécessairement le point de vue ou la politique du gouvernement des États-Unis. Le département d'État des États-Unis n'est nullement responsable du contenu ou de l'accessibilité des sites Internet indiqués en hyperlien ; seuls les éditeurs de ces sites ont cette responsabilité. Les articles, les photographies et les illustrations publiés dans ces revues peuvent être librement reproduits ou traduits en dehors des États-Unis, sauf mention explicite de droit d'auteur, auquel cas ils ne peuvent être utilisés qu'avec l'autorisation du titulaire du droit d'auteur indiqué dans la revue.

Les numéros les plus récents, les archives ainsi que la liste des revues à paraître sont disponibles sous divers formats à l'adresse suivante :

<http://www.america.gov/publications/ejournalusa.html>

Veillez adresser toute correspondance au siège de l'ambassade des États-Unis de votre pays ou bien à la rédaction :

Editor, *eJournal USA*  
IIP/PUBJ  
U.S. Department of State  
301 4th Street SW  
Washington, DC 20547  
États-Unis d'Amérique

Courriel : [eJournalUSA@state.gov](mailto:eJournalUSA@state.gov)

---

# Avant-propos



© AP Images

Ce garage d'apparence humble, dont la photographie figure aussi sur la page de couverture du présent numéro de la revue *eJournal USA*, nous en dit plus au sujet des Américains que les grands monuments en marbre qui ornent le Mall dans la capitale des États-Unis. En 1938, ce garage n'abritait pas d'automobile, mais la société Hewlett-Packard, fondée par William Hewlett et David Packard grâce à un emprunt de 538 dollars. Il représente l'esprit d'entreprise qui caractérise ce pays de gagnants, la créativité et l'ingéniosité des entrepreneurs américains, de Benjamin Franklin (lunettes à double

foyer, odomètre, paratonnerre) à Larry Page et Sergey Brin (Google) qui exploitent les technologies les plus récentes à des fins pratiques et rentables. L'adresse de ce garage est également importante : Palo Alto (Californie), ville qui abrite l'université Stanford et grand lieu, dans la célèbre Silicon Valley, de la révolution des semi-conducteurs et, sans aucun doute, d'autres futures merveilles technologiques.

Le présent numéro de la revue électronique porte sur le phénomène qui pousse d'innombrables Américains, et maintenant des ressortissants d'autres pays, à créer des entreprises qui exploitent les nouvelles inventions dans le domaine des technologies de pointe. Il porte aussi sur le phénomène connexe du capital-risque. Les nouvelles entreprises ont besoin d'argent et souvent de grandes quantités. La façon dont les investisseurs apportent des capitaux pour exploiter des idées prometteuses constitue un élément important de la création de ces entreprises.

Comment crée-t-on une entreprise dans le domaine des technologies de pointe et comment la finance-t-on ? Joseph Bartlett répond à ces questions du point de vue d'un spécialiste du capital-risque. Amity Shlaes explique les mesures prises par les pouvoirs publics qui ont encouragé, et parfois découragé, le capital-risque et les innovations qu'il favorise. Cheryl Smith explique ce phénomène du point de vue d'une propriétaire d'entreprise, tandis que Ben Casnocha, qui est selon la revue *BusinessWeek* l'un des plus jeunes brillants entrepreneurs des États-Unis, offre des paroles d'encouragement à des jeunes qui sont prêts à monter leur propre affaire. De nombreuses entreprises appartenant à ce domaine ont été fondées dans cette partie de la Californie du Nord que nous connaissons aujourd'hui sous le nom de la Silicon Valley. Ashlee Vance en explique les raisons. Quant à Richard Florida, il examine une des conséquences sociales de la révolution des technologies de pointe : l'apparition d'une « classe créative » qui attache une grande importance à la diversité culturelle et à la tolérance sociale.

De nombreuses entreprises importantes ont été créées par des immigrants venus aux États-Unis de divers pays du monde. Nous offrons un portrait de certains d'entre eux.

L'investisseur de capital-risque Vinod Dham, connu aussi comme le père du processeur Pentium, a déclaré un jour d'une manière mémorable : « Si vous habitez dans la Silicon Valley et que vous ne créez pas d'entreprise, alors il y a quelque chose qui ne va pas chez vous. » C'est là une affirmation quelque peu exagérée, mais Vinod Dham illustre ainsi l'esprit d'entreprise de millions de personnes, qu'elles soient américaines ou autres, qui même maintenant travaillent dur, si ce n'est dans le garage de leur imagination.

*La rédaction*



DÉPARTEMENT D'ÉTAT DES ÉTATS-UNIS / MAI 2008 / VOLUME 13 / NUMÉRO 5

<http://www.america.gov/publications/ejournals.html>

---

## Le capital-risque et les nouvelles technologies

### 4 Initiation au capital-risque

JOSEPH BARTLETT, AVOCAT, SONNENSCHN NATH & ROSENTHAL LLP

Les investisseurs de capital-risque appliquent des méthodes perfectionnées pour évaluer les nouvelles entreprises avant de leur accorder des capitaux.

### 9 Portrait d'une créatrice d'entreprise immigrée, originaire de l'Inde: Asa Kalavade, cofondatrice de la société Tatara Systems

### 10 De Bonanza à Google : comment les Américains financent la réalisation de nouvelles idées

AMITY SHLAES, CHARGÉE DE RECHERCHE EN HISTOIRE ÉCONOMIQUE, CONSEIL DES RELATIONS EXTÉRIEURES

Le développement du modèle du capital-risque a permis à des entrepreneurs de créer une multitude d'entreprises spécialisées dans les nouvelles technologies.

### 15 Portrait d'un créateur d'entreprise immigré, originaire de la Chine: Patrick Lo, fondateur de la société Netgear

### 16 Les secrets du monde du capital-risque

CHERYL SMITH, PRÉSIDENTE-DIRECTRICE GÉNÉRALE, UTILITY.NET

Les créateurs d'entreprise doivent préparer des plans d'entreprise détaillés et négocier prudemment avec les sociétés de capital-risque.

### 21 Portrait d'une créatrice d'entreprise immigrée, originaire de Taïwan: Nancy Chang, cofondatrice de la société Tanox

### 22 Créer sa propre entreprise dans le secteur des nouvelles technologies

BEN CASNOCHA, AUTEUR DE L'OUVRAGE *MY START-UP LIFE*

En raison du climat favorable à l'esprit d'entreprise aux États-Unis, les possibilités pour les jeunes Américains sont immenses.



**26 Portrait d'un créateur d'entreprise immigré, originaire d'Israël: Zvi Or-Bach, fondateur de la société eASIC**

**27 Il n'y a pas que les semi-conducteurs: la Silicon Valley et la culture de l'innovation**

ASHLEE VANCE, RÉDACTEUR DU SITE  
D'INFORMATION TECHNOLOGIQUE EN LIGNE  
THE REGISTER

La culture de l'innovation et du partage de l'information entre entrepreneurs dans la Silicon Valley y favorise la création d'entreprises spécialisées dans le secteur des nouvelles technologies.

**32 La montée de la « classe créative »**

RICHARD FLORIDA, PROFESSEUR DE LA ROTMAN  
SCHOOL OF MANAGEMENT, UNIVERSITÉ DE  
TORONTO

L'essor du secteur des nouvelles technologies a facilité l'apparition d'une « classe créative »

**35 Quelques statistiques**

**36 Sites Internet**

# Initiation au capital-risque

Joseph Bartlett



© AP Images/Richard Drew

Activité intense à la Bourse de New York où sont cotées un grand nombre de sociétés tous les jours ouvrables.

*Un système très spécialisé de capital-risque permet aux jeunes entreprises de faire appel aux investisseurs dans le domaine des nouvelles technologies.*

*Joseph Bartlett est avocat dans le cabinet Sonnenschein Nath & Rosenthal LLP à New York. Ancien vice-ministre du commerce, il donne des cours à l'École Johnson de gestion des entreprises de l'université Cornell et a enseigné le droit à l'université Stanford et à l'université de New York. Il est fondateur de la société de capital-risque VC Experts Inc., dont il préside le conseil d'administration, et éditeur en chef de l'encyclopédie du capital-risque (The Encyclopedia of Private Equity and Venture Capital) [[www.vcexperts.com](http://www.vcexperts.com)].*

La croissance de l'économie américaine après la Seconde Guerre mondiale doit beaucoup aux jeunes entreprises, en particulier dans le secteur des nouvelles technologies. Ces entreprises ont souvent réussi à se développer grâce à des modèles astucieux, créateurs d'emplois, de richesses et d'innovations, emblèmes de la prospérité américaine au cours des cinquante dernières années. Pour attirer le capital-risque, c'est-à-dire les capitaux nécessaires pour survivre et se développer durant leur phase de lancement, ces petites entreprises doivent pouvoir s'appuyer sur une culture qui encourage l'ambition et la prise de risques, sur une politique des pouvoirs publics favorable aux investissements ainsi que sur le dynamisme et la ténacité de leurs créateurs.

Les États-Unis n'ayant pas le monopole de ces qualités, on peut penser que la symbiose entre les

investisseurs en capital-risque et les jeunes innovateurs est appelée à devenir un phénomène mondial dans le domaine des nouvelles technologies.

### APPRENDRE LE VOCABULAIRE

Le monde du capital-risque a son propre jargon. Une nouvelle entreprise est une « jeune pousse » (« start-up » en anglais). Certaines grandes sociétés, telles que Hewlett-Packard et Apple, ont vu le jour dans des ateliers installés dans le garage de leurs fondateurs. On dit donc souvent que les jeunes pousses d'aujourd'hui sont créées dans des garages. Les créateurs de ces entreprises cherchent à obtenir une croissance très rapide. Les entreprises qui y réussissent sont parfois qualifiées de « gazelles ».

Le lancement d'une nouvelle entreprise repose au départ sur le travail du fondateur, appelé apport en nature, et sur le financement des « amis et de la famille », puis d'« investisseurs providentiels » (« business angels » en anglais). Ces personnes fortunées, qui peuvent sembler agir par altruisme, du moins du point de vue du fondateur, seront finalement remplacées par des fonds de capital-risque gérés par des professionnels. Un ou plusieurs tours de financement, appelés tranche A, tranche B, etc., pourront alors avoir lieu. L'objectif de la gazelle durant cette phase dite « embryonnaire » est de passer du financement privé à la mise en Bourse.

Ces termes, et bien d'autres que je n'ai pas cités ici, constituent le vernaculaire utilisé pour décrire protagonistes et des phénomènes qui varient fortement d'un cas à l'autre. Je décrirai surtout la façon dont les gazelles ont réussi à se développer aux États-Unis.

### L'IMPÉRATIF CULTUREL

Comment un fondateur ou une fondatrice, à partir de son garage, peut-il demander avec succès du capital à des investisseurs providentiels, puis à des sociétés de capital-

risque? Quelles sont les principales étapes de ce processus? Les cellules grises, l'énergie et l'engagement du fondateur constituent l'actif de départ de la jeune pousse. Autrement dit, les traits de caractère du jeune créateur sont en eux-mêmes une forme de capital.

Les États-Unis ont la chance de compter de nombreuses personnes qui sont à la fois optimistes, confiantes dans leurs talents et prêtes à prendre d'énormes risques. Après tout, les statistiques suggèrent que le lancement d'une entreprise à partir d'un garage (parfois celui des parents, comme dans le cas de Steve Jobs, fondateur d'Apple Computer) est plus souvent un gaspillage de temps et d'énergie que l'amorce d'une réussite. Le taux d'échec est élevé. Le fondateur doit faire preuve d'énormément d'optimisme et de confiance pour pouvoir dire: « Ce ne sont pas des statistiques qui vont m'empêcher de réussir, et de vivre une aventure passionnante en même temps. »

L'appétit pour le risque est une des conditions du succès. Le capital-risque ne peut pas se développer dans des pays où la culture, la politique de l'État et l'inertie de la bureaucratie découragent la prise de risques. Le capital-risque repose en effet sur un bon équilibre entre la prise de risques et sa rémunération. Le modèle de capital-risque ne peut pas réussir si l'échec se traduit non seulement par la faillite de l'entreprise, mais également par la faillite personnelle des intéressés.

Inversement, l'appétit que le fondateur manifeste pour le risque doit être avivé par la perspective d'un succès extrêmement rémunérateur, même si la probabilité de réussir est faible, ce qui exige un allègement de la fiscalité et des formalités administratives. C'est la possibilité d'une réussite retentissante, sur le plan financier comme sur le plan psychologique, qui attire les innovateurs américains en dépit de la forte probabilité d'échec.

Il ne suffit toutefois pas que le fondateur soit prêt à saisir une occasion, qu'il agisse avec confiance et qu'il accepte de prendre des risques. D'autres éléments doivent



La vente de limonade devant la maison de leurs parents est souvent la première expérience financière de nombreux jeunes Américains.

© Jupiter Images



© Jupiter Images

Marché conclu ! L'obtention de capital-risque n'est cependant que le premier pas sur la voie menant à la réussite d'une jeune pousse.

être réunis pour que le capital-risque puisse se développer, notamment un cadre juridique et social qui protège la propriété intellectuelle, qui donne accès à un système universel d'éducation publique, qui permet à l'employeur d'embaucher et de licencier son personnel en fonction des besoins de l'entreprise et qui garantit à l'investisseur la liberté d'investir dans les projets qui lui semblent prometteurs, sous réserve du respect de la loi.

### **L'OBTENTION DU CAPITAL-RISQUE**

À supposer que le marché dispose des ressources nécessaires, comment la jeune pousse américaine typique fait-elle pour obtenir du capital dans des conditions permettant de rémunérer équitablement l'apport en nature du fondateur et le risque de l'investisseur ? Progressivement, le marché américain a mis au point des structures et des méthodes qui permettent d'organiser

les négociations entre les fondateurs et les investisseurs, afin d'assurer que les jeunes entreprises qui ont besoin de capitaux continuent à en obtenir.

Les fondateurs ont dû développer des outils et des compétences afin de présenter aux investisseurs des propositions leur permettant d'évaluer les chances de réussite de la jeune pousse. De leur côté, les investisseurs ont développé des normes de financement qui leur donnent la possibilité de réaliser des profits comparables à ceux qu'ils pourraient obtenir avec d'autres types d'investissements, compte tenu du risque, et sans que le contrat soit léonin. Des conditions trop favorables aux innovateurs risqueraient de décourager les apporteurs de capitaux. Inversement, des contrats trop défavorables aux innovateurs leur retireraient l'incitation d'investir leurs efforts dans la jeune pousse.

Plusieurs décennies de négociations entre les fondateurs et les investisseurs ont permis de produire une méthodologie assez précise du processus d'investissement des sociétés de capital-risque. Ayant participé moi-même à cette évolution au début des années 1960, je peux confirmer que les tentatives avortées et les erreurs commises dans le cadre de centaines de milliers de transactions ont permis de dégager un consensus et de standardiser les méthodes.

Le créateur d'entreprise obtient généralement les fonds initiaux en utilisant ses cartes de crédit et en empruntant sur son logement. Il paie également ses fournisseurs le plus tard possible afin de gagner le temps nécessaire pour faire les premiers essais du produit dans son garage. Si les résultats sont prometteurs, il organise un premier tour de financement parmi ses parents et ses amis, en particulier ses copains d'université, les membres de sa famille, ses vieux amis et ses collègues de travail.

Dans une deuxième étape, le fondateur devra s'adresser à des investisseurs providentiels qui apportent du capital-risque aux jeunes pousses et aux innovateurs. Ce tour de financement est plus difficile à orchestrer, mais il existe des associations d'investisseurs providentiels dans l'ensemble des États-Unis. Ils se réunissent pour examiner les propositions dans le cadre de conférences, de concours de plans d'entreprise, de clubs de capital-risque et d'autres forums bien connus.

Les investisseurs confirmés, c'est-à-dire ceux qui ont déjà investi avec succès dans des jeunes pousses, sont les plus intéressants. C'est particulièrement vrai s'ils peuvent apporter une valeur ajoutée à l'entreprise sous forme de conseils, de contacts, de clients potentiels,





© Jupiter Images

La présentation d'un plan d'entreprise est essentielle pour attirer des investisseurs.

etc. L'obtention d'un tel financement de la part des investisseurs providentiels exige de passer de nombreux coups de téléphone, de tirer de nombreuses sonnettes et de faire jouer ses relations. Des agents de placement sont spécialisés dans la découverte d'un investisseur chef de file. Il peut en effet être plus facile d'attirer d'autres investisseurs après qu'un chef de file se soit engagé.

Le processus n'est pas facile, mais certaines dispositions du droit américain le facilitent. Elles permettent notamment de solliciter des fonds auprès de personnes fortunées, du moins celles qui disposent d'une fortune suffisante. En outre, le traitement fiscal des investissements effectués par les investisseurs providentiels est avantageux, l'État fédéral absorbant la moitié du coût sous forme de déductions fiscales.

### **LA STRUCTURATION DE LA TRANSACTION**

La feuille de route précisant les conditions de la transaction entre le fondateur et l'apporteur de capital-

risque est également de plus en plus facile à lire. Les conditions standards figurent dans de nombreuses études. Des modèles sont publiés par des associations professionnelles telles que l'Association nationale des sociétés de capital-risque (National Venture Capital Association). On peut également les consulter dans les services de documentation des cabinets de conseil et des avocats spécialisés dans ce domaine.

Les innovateurs comprennent que les apporteurs de capital-risque souhaitent obtenir en moyenne un taux de rentabilité interne (TRI) de 20 % sur l'ensemble de leur portefeuille. Le TRI est l'indice de référence de ce secteur d'activité. Il tient compte à la fois du taux d'appréciation de la participation entre la date d'investissement et la date de sortie, et d'un taux de rendement garanti sous forme de distributions intercalaires. En d'autres termes, il mesure le rendement pour l'investisseur durant la période de cinq à sept ans prévue entre l'investissement et la sortie (c'est-à-dire la cession de son investissement par l'investisseur).

Le fondateur comprend donc qu'il doit approcher les sociétés de capital-risque avec des projections financières réalistes, reposant en principe sur un chiffre d'affaires réel, et conformes au taux de rentabilité interne attendu par l'investisseur après ajustement en fonction du risque. En pratique, les valorisations de phase de lancement sont souvent influencées par les tendances dans le secteur du capital-risque et par la propension des investisseurs à imiter leurs confrères. Les apporteurs de capital se reposent donc souvent sur des valorisations avant financement suggérées par divers organismes travaillant à partir de statistiques.

Le point à retenir est que les enseignements tirés de milliers de transactions ont permis de rationaliser et de faciliter la structuration des transactions. Les parties se focalisent de moins en moins souvent sur des aspects relativement dénués d'intérêt. Se fondant sur l'expérience, les investisseurs et les innovateurs ont une idée assez précise de ce qu'ils souhaitent concéder et de ce qu'ils doivent obtenir afin que le processus se déroule normalement. La transaction peut être conclue avec un minimum de frais inutiles et de temps perdu lorsque les vendeurs et les acheteurs sont sur la même longueur d'ondes. Les parties peuvent alors se concentrer sur les variables les plus importantes : la valeur de la technologie de la jeune pousse, la concurrence, la qualité de l'équipe de direction, le calendrier de sortie et le prix pouvant être espéré à ce moment-là. Les parties prenantes contribuent donc toutes à créer un environnement minimisant les risques inutiles ou inhabituels.

L'État fédéral et les États fédérés ont joué leur rôle en allégeant la réglementation. Les tribunaux de l'État du Delaware, où de nombreuses sociétés ont leur siège social, ont précisé et expliqué les principes de gouvernance d'entreprise. Les banques d'affaires et les cabinets juridiques et comptables les plus présents sur ce marché ont contribué à standardiser la structuration des transactions et la terminologie des contrats. Ce processus s'est mis en place progressivement et de manière cumulative, le succès appelant le succès. Là aussi, la culture américaine d'optimisme, de dynamisme et d'appétit pour le risque a joué un rôle fondamental. Ces valeurs ont donné aux apporteurs de capital-risque et aux fondateurs de jeunes entreprises la volonté de créer ensemble un système intégré servant leurs intérêts communs. Ce système est l'un des moteurs de la croissance économique et de la prospérité des États-Unis.

## UN HORIZON ILLIMITÉ

Des étudiants du monde entier ont examiné le phénomène du capital-risque au cours des années écoulées, dans mes classes comme dans celles d'autres spécialistes. Le fait qu'ils aient ramené cet enseignement dans leurs pays d'origine est une promesse d'avenir. Aujourd'hui, les expériences réussies se multiplient partout dans le monde, notamment dans les « trois I » : l'Irlande, l'Inde et Israël.

Les modèles fondés sur la richesse pétrolière et l'arbitrage en faveur des pays à bas salaires ne sont pas suffisants pour assurer durablement la prospérité d'un pays. En revanche, l'innovation et la technologie ouvrent des horizons illimités et fournissent des ressources inépuisables. ■

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

## PORTRAIT D'UNE CRÉATRICE D'ENTREPRISE IMMIGRÉE, ORIGINAIRE DE L'INDE Asa Kalavade, cofondatrice de la société Tatara Systems



Avec l'aimable autorisation de NVCA

Il y a dix-sept ans, il aurait été improbable qu'une jeune femme crée sa propre entreprise dans le secteur des nouvelles technologies en Inde. « Même quand j'ai commencé à faire des études d'ingénieur, les gens venaient voir mes parents pour leur conseiller de m'en dissuader, et à plus forte raison de me dissuader de créer ma propre entreprise », déclare Asa Kalavade. Venue aux États-Unis en tant qu'étudiante, elle obtient une maîtrise et un doctorat en électrotechnique et en informatique de l'université de la Californie à Berkeley.

Alors que la plupart des gens considèrent les réseaux sans fil et la diffusion en flux comme des technologies toutes nouvelles, Asa se consacre à ces technologies depuis plus de dix ans. Tôt dans sa carrière dans la société Bell Labs, elle invente des procédés pour lesquels elle dépose un brevet. Elle est actuellement titulaire de nombreux brevets.

Après avoir été vice-présidente du secteur de la technologie de la société

Savos, Asa crée la société Tatara Systems avec un immigré chinois, Hong Jiang. Établie à Acton (Massachusetts), Tatara Systems est une entreprise qui emploie 60 personnes. Elle met au point et utilise des solutions à l'intention de fournisseurs de services de communication, les aidant à fournir à leurs abonnés des services pour les réseaux sans fil convergents. Parmi ses clients, Tatara Systems compte les sociétés Vodafone, Telus Mobility et 02 UK.

L'intérêt pour les nouvelles technologies et l'esprit d'entreprise sont chose courante dans la famille d'Asa. Ses deux frères vivent également aux États-Unis où ils travaillent comme ingénieurs électriciens.

Son mari, qui est aussi originaire de l'Inde, a créé sa seconde entreprise, Tizor Systems, qui assure aux entreprises la sécurité de leurs données. « Nous sommes des entrepreneurs en série », dit Asa.

*« Même quand j'ai commencé à faire des études d'ingénieur, les gens venaient voir mes parents pour leur conseiller de m'en dissuader, et à plus forte raison de me dissuader de créer ma propre entreprise. »*

*Asa Kalavade*

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

**Note :** le présent portrait a paru pour la première fois dans une étude sur les créateurs d'entreprise immigrés et sur la compétitivité des États-Unis (American Made: the Impact of Immigrant Entrepreneurs and Professionals on U.S. Competitiveness), réalisée pour le compte de la National Venture Capital Association, sous la direction de Stuart Anderson, de la National Foundation for American Policy, et de Michaela Platzer, de Content First LLC.

# De Bonanza à Google : comment les Américains financent la réalisation de nouvelles idées

Amity Shlaes

*Le développement du modèle du capital-risque a permis à des entrepreneurs de créer une multitude d'entreprises spécialisées dans les nouvelles technologies.*

*Amity Shlaes, qui est chargée de recherche en histoire économique au Conseil des relations extérieures est l'auteur de l'ouvrage The Forgotten Man: A New History of the Great Depression (L'homme oublié: une nouvelle histoire de la dépression des années 1930). Gaurav Tiwari et May Yang ont participé aux travaux de recherche nécessaires à la rédaction du présent article.*



L'acteur Lorne Greene interprétait le rôle de Ben Cartwright, héros du célèbre feuilleton télévisé *Bonanza*.

**E**n 1959, une chaîne de télévision américaine, la National Broadcasting Company (NBC), a diffusé un nouveau feuilleton. Intitulé *Bonanza*, ce western, dont les épisodes duraient une heure, constituait

une innovation technique; c'était le premier feuilleton télévisé en couleurs. Il avait pour principaux personnages les Cartwright, un père et ses trois fils qui se créaient une nouvelle vie en faisant de l'élevage dans leur domaine situé au bord du lac Tahoe, dans le Nevada. Les Cartwright étaient l'exact opposé des salariés. C'étaient des pionniers; un des fils avait construit la ferme familiale. Ils vivaient près d'une ville qui s'était créée après la découverte de filons d'argent et où des habitants pauvres pouvaient tout à coup devenir riches à condition de travailler dur et d'avoir de la chance.

Pour de nombreux Américains, *Bonanza* symbolisait la liberté d'organiser sa propre vie et de la gagner à sa guise. Ce feuilleton télévisé remporta un énorme succès, non seulement aux États-Unis, mais dans le monde entier. En 1969, il était diffusé dans 80 pays. Le président Richard Nixon s'inquiéta même de devoir prononcer un discours télévisé de la plus haute importance à l'heure habituelle de diffusion de l'émission. D'autres westerns comme *Wagon Train*, *Gunsmoke* et *Rawhide* étaient également regardés par un grand nombre de téléspectateurs.

La grande popularité des Cartwright, connus pour leur indépendance, et de leurs homologues dans d'autres westerns télévisés appréciés du public livre l'une des clés de la culture américaine après la Seconde Guerre mondiale. Si les comptes-rendus historiques de cette période mettent généralement l'accent à juste titre – sur la guerre de Corée, la guerre du Vietnam, les programmes sociaux de la Grande société du président Lyndon Johnson et les victoires du mouvement pour les droits civiques, ils oublient souvent un autre aspect important: l'apparition de techniques financières qui permirent de concrétiser et d'exploiter la créativité et l'esprit d'entreprise déjà forts des Américains. Même dans les années 1960, que l'on considère souvent comme une période de révolution sociale, ce que l'on pourrait appeler l'Amérique de *Bonanza* était déjà en marche. C'était l'Amérique de la création d'entreprises et de ce que l'on nomme aujourd'hui le capital-risque.

Lors de la démobilisation du pays au sortir de la



Seconde Guerre mondiale, la plupart des Américains ne pensaient guère à créer des entreprises. Cela ne semblait pas possible, entre autres à cause du manque de capitaux. À l'époque, il n'y avait que trois sources de financement pour un projet de création d'entreprise: les pouvoirs publics, les grandes sociétés et peut-être, si l'on avait de la chance, une banque. Au début des années 1950, c'étaient les pouvoirs publics qui occupaient la place la plus importante. Le budget du secteur de la défense ne représentait pas moins de 11 % du produit intérieur brut, soit trois fois plus qu'à l'heure actuelle. La notion de capital faisait généralement penser aux hommes d'affaires en costume-cravate et non aux cow-boys. Les souvenirs du krach boursier de 1929 et de la dépression qui avait suivi étaient encore présents dans les esprits. Les Américains craignaient que l'histoire ne se répète. Lorsque de jeunes diplômés s'intéressaient au nouveau secteur de l'informatique, ils ne créaient pas de nouvelles entreprises dans le garage de leurs parents. Ils postulaient un emploi au centre de recherche d'IBM de Poughkeepsie, dans l'État de New York, pour travailler par exemple sur le calculateur à tambour magnétique 650.

Cependant, même à Wall Street ou dans les grandes sociétés, on se demandait si le système financier du pays n'était pas trop conservateur. Il semblait bien que les trois sources traditionnelles de capitaux ne permettraient pas aux États-Unis de connaître une croissance rapide, notamment en temps de paix. On savait également que lorsque les financiers de Wall Street ou les technocrates du département de la défense faisaient leur choix parmi différents projets de recherche à financer, ils ne sélectionnaient souvent pas le bon. On comprenait également le plus important: il y avait trop peu d'incitation à la création d'entreprises. Pourquoi consacrer tant de temps et d'énergie à une jeune et fragile entreprise lorsqu'on pouvait gagner beaucoup plus en tant que salarié d'IBM? On croyait que les hommes et les femmes talentueux feraient preuve de plus de créativité et d'esprit d'entreprise s'ils avaient une chance d'être récompensés de leurs efforts.

### **L'USINE À RÊVES DE GEORGES DORIoT**

Un Américain d'origine française du nom de Georges Doriot joua alors un rôle important. Il faisait lui-même partie de l'« establishment »: professeur à l'école de commerce de l'université Harvard, il entra dans l'armée pendant la guerre, finit par diriger la division de la



Georges Doriot (1899-1987) joua un rôle décisif dans la création du secteur du capital-risque.

© Bettmann/Corbis

planification militaire de l'intendance et fut nommé général de brigade pour la qualité des travaux de recherche militaires qu'il mena. Après quoi, le président du Fonds d'investissement du Massachusetts, Merrill Griswold, le président du Massachusetts Institute of Technology, Karl Compton, et divers hommes politiques lui confièrent la direction de l'American Research and Development (ARD), une nouvelle société chargée d'investir dans les petites entreprises novatrices qui avaient jusqu'ici peu bénéficié des marchés de capitaux traditionnels.

Georges Doriot expliquait à ses élèves, et au reste du monde, qu'il fallait trouver un moyen plus efficace de financer la création d'entreprises, un moyen qui permette d'associer du capital-risque à de nouvelles idées prometteuses. Selon ce modèle, l'investisseur ne prête pas d'argent à une toute jeune entreprise, mais il acquiert une part de la nouvelle entreprise et participe dans certains cas à sa gestion. Il arrive souvent que l'entreprise échoue. Toutefois, lorsqu'elle réussit, l'investisseur peut alors faire des bénéfices importants.



L'un des fondateurs de la société Intel, Gordon Moore (au centre), et l'ancien PDG de cette société, Graig Barrett (à droite), regardent une exposition du musée Intel sur un autre des fondateurs, Robert Noyce.

Un investissement initial de 70 000 dollars dans Digital Equipment rapporta des centaines de millions de dollars. Cependant, le succès d'ARD ne lui permettait pas de dépasser l'antagonisme qui existait entre le modèle du secteur public et le modèle du secteur privé. Entreprise cotée en Bourse, ARD était réglementée par la Commission fédérale des opérations boursières (Securities and Exchange Commission ou SEC). En raison de cette réglementation, il était difficile pour Doriot d'injecter des capitaux supplémentaires dans

Comme son biographe Spencer Ante l'a indiqué, Georges Doriot commença par faire appel aux sources traditionnelles de capitaux. ARD devint une entreprise cotée en Bourse, dont il était possible d'acheter des actions. Toutefois, Doriot avait aussi un certain nombre d'opinions peu conventionnelles. Il savait qu'il était important de motiver les innovateurs aussi bien que les investisseurs et que la hiérarchie classique des entreprises risquait d'étouffer cette motivation. Il valait mieux trouver des moyens d'accroître l'enjeu des personnes intéressées dans une entreprise. Il aimait bien l'idée que ses collègues d'ARD détiennent eux-mêmes des actions des entreprises dans lesquelles celle-ci investissait. Il aimait bien l'idée d'accorder davantage de capitaux à une jeune entreprise qui lui plaisait. Ses costumes-cravate n'avaient rien à voir avec les jeans des cow-boys, mais comme les cow-boys, il était épris de liberté.

Lorsqu'un ingénieur du nom de Ken Olsen, ancien de la marine américaine, décida que l'avenir dépendrait peut-être d'ordinateurs plus petits et meilleur marché que les ordinateurs centraux d'IBM, les prêteurs classiques rejetèrent sa demande de fonds. Georges Doriot et ARD alors intervinrent. Digital Equipment Corporation vit ainsi le jour, ainsi que des dizaines d'autres jeunes entreprises du secteur des nouvelles technologies. ARD fut surnommée « l'usine à rêves » de Doriot. Son influence et son dynamisme contribuèrent à créer les sociétés maintenant célèbres qui bordent le « corridor 128 » (du nom de la route 128) de la banlieue de Boston.

Le rendement des investissements était énorme.

les entreprises qu'il avait sélectionnées. La commission interdit à plusieurs reprises aux membres du personnel d'ARD de détenir des options sur titres (stock-options) dans les sociétés dans lesquelles ARD avait investi. Les autorités chargées de la réglementation ne partageaient pas son opinion selon laquelle ces options étaient des incitations essentielles. Amer, Doriot tira de cette expérience une leçon que de nombreux investisseurs de capital-risque allaient retenir : une cotation en Bourse présente des désavantages. Il est parfois préférable de ne pas faire coter son entreprise, de rester sur ses propres terres, pour ainsi dire. « Si la SEC estime protéger nos actionnaires, ils pâtissent en fait de la situation », s'exclamait Doriot, furieux.

### **INNOVATION : PROGRÈS ET PAS EN ARRIÈRE**

Il a fallu le lancement en 1957 du Spoutnik, le satellite soviétique, pour mettre fin à cette impasse réglementaire. Craignant que cet événement témoigne de l'incapacité des États-Unis à rivaliser avec l'Union soviétique dans la course à l'innovation technologique, le président Dwight Eisenhower présenta et promulgua la loi sur les investissements dans les petites entreprises. Cette loi permettait à de petites entreprises de contracter des emprunts auprès de l'État fédéral à un taux intéressant, à condition de se conformer à de strictes conditions. Cette loi ne déboucha pas sur de nombreuses inventions, mais elle montrait clairement que l'État fédéral était favorable à la création de petites entreprises privées.

Pendant ce temps, d'autres innovateurs et d'autres jeunes capital-risqueurs avaient, comme Georges Doriot, du mal à supporter les méthodes de gestion traditionnelles. Ils décidèrent de concrétiser leurs idées. Parmi ces surdoués de la technologie se trouvaient huit brillants ingénieurs qui travaillaient pour William Shockley à la société Shockley Semiconductor. William Shockley était un dirigeant d'entreprise classique, exigeant et partisan d'une stricte hiérarchie. Bénéficiant de l'appui de capital-risque du secteur privé, les huit ingénieurs quittèrent l'entreprise de Shockley pour fonder Fairchild Semiconductor, une étape importante de la création de la « Silicon Valley » californienne. C'est dans cette nouvelle entreprise que Robert Noyce, Gordon Moore et d'autres inventèrent le « circuit intégré » qui constitue l'élément de base de tous les ordinateurs actuels.

Au fil des ans, plusieurs membres du personnel de Fairchild obtinrent des capitaux privés et quittèrent la société pour monter leur propre affaire. La société Intel, dont les processeurs font fonctionner la plupart des ordinateurs personnels de notre époque, n'est qu'une descendante parmi d'autres de Fairchild. Lorsqu'on entend parler aujourd'hui d'une entreprise de la côte ouest sans hiérarchie traditionnelle et où autant de salariés que possible bénéficient d'options sur titres, on pense à

Microsoft, mais ce sont en réalité les entreprises issues de Fairchild, ainsi que la Silicon Valley, qui ont adopté les premières ce système.

La démarcation existant entre secteur public et secteur privé continuait à freiner par moment la progression du modèle de capital-risque. Par exemple, l'État fédéral accordait d'énormes subventions à la recherche universitaire, mais celle-ci restait souvent sans application pratique. Le problème était en partie dû au fait que personne n'osait créer d'entreprise à partir des idées provenant de ces travaux de recherche car on ne savait pas exactement à qui ces idées appartenaient ; elles étaient peut-être encore, sur le plan juridique, la propriété de l'État fédéral.

Le Congrès mit un autre bâton dans les roues des investisseurs lorsqu'il augmenta en 1969 l'impôt sur la plus-value en capital, le faisant passer de 25 à 50 %. La perspective de ne garder que la moitié des revenus provenant de leurs idées découragea les inventeurs. À partir de 1971, le nombre de nouveaux brevets diminua, chaque année. Au cours des années 1970, les collaborateurs d'un sénateur démocrate de l'Indiana, Birch Bayh, recensèrent quelque 28 000 idées brevetées au Bureau fédéral des brevets et des marques de fabrique, dont seulement 4 % avaient donné lieu à une exploitation



© AP Images/Jeff Chiu

Le PDG d'Apple Computer, Steve Jobs, présente la dernière création de sa société, le portable MacBook Air, en janvier 2008.

commerciale. On se demandait alors si la période d'expansion des entreprises américaines s'achevait. Même la télévision semblait confirmer ce constat : l'émission Bonanza perdit des téléspectateurs et finit par être retirée de la grille des programmes.

### **LE RETOUR DE BONANZA**

Inquiet de la situation, un membre républicain du Congrès représentant le Wisconsin, William Steiger, proposa de ramener à 28 % l'impôt sur la plus-value et y parvint. L'exploitation commerciale des brevets devint ainsi plus intéressante. Un autre grand changement politique intervint en 1979, lorsque le ministère du travail modifia sa réglementation de façon à permettre aux gestionnaires de fonds de pension d'investir en tant que capital-risqueurs dans des sociétés présentant un risque plus élevé.

En 1980, Birch Bayh et un autre sénateur, Robert Dole (sénateur républicain du Kansas), firent adopter la loi Bayh-Dole, qui permettait aux universités et aux petites entreprises de garder, sous certaines conditions, les droits de propriété intellectuelle des innovations réalisées au moyen du financement public de la recherche. Assurés de garder une part des profits à venir, les chercheurs avaient maintenant davantage d'incitation à trouver des applications pratiques à leurs inventions.

Le secteur du capital-risque se développa immédiatement et de façon spectaculaire. Pendant la première moitié des années 1970, on dénombra à l'échelle nationale 847 investissements de capital-risque. Ce chiffre passa à 1 253 pendant les années 1975-1979 et 5 365 pendant les années 1980-1984, ce qui représentait une augmentation de 700 % de ces investissements liquides. Apple Computer fut l'une des jeunes entreprises qui reçut une injection de capital-risque à un moment où elle en avait besoin.

Cet aperçu des changements de politique peut paraître abstrait et purement théorique. Parmi tous ceux qui se sont émerveillés du succès d'Andrew Grove d'Intel ou de Howard Schultz de Starbucks, combien ont entendu parler de la loi Bayh-Dole ou de Doriot? Ce sont pourtant des nouvelles lois qui ont facilité l'apparition non seulement de la Silicon Valley et du corridor de la route 128, mais également d'un climat plus général d'innovation. Aujourd'hui, le lac Tahoe, ancien décor de l'émission *Bonanza*, accueille régulièrement des réunions de sociétés de capital-risque. Ceux qui craignaient, au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, que l'esprit de liberté des États-Unis s'estompe, seraient agréablement surpris : les cow-boys sont encore là. ■

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*



## PORTRAIT D'UN CRÉATEUR D'ENTREPRISE IMMIGRÉ, ORIGINAIRE DE LA CHINE Patrick Lo, fondateur de la société Netgear



Avec l'aimable autorisation de Media Relations for NETGEAR

Il faut parfois prendre des risques pour assurer une meilleure existence à sa famille. C'est une leçon que Patrick Lo apprend quand ses parents décident de fuir la Chine et la révolution culturelle de Mao, dans les années 1960. Se séparant des siens pour augmenter leurs chances de succès, Patrick réussit, avec une de ses tantes, à atteindre Macao. Malheureusement, ses parents sont faits prisonniers et envoyés dans un camp de rééducation, où ils demeurent jusqu'à la mort de Mao, en 1975.

Vivant avec ses grands-parents à Hongkong, Patrick obtient une bourse réservée aux étudiants de pays en voie de développement pour étudier à l'université Brown, située dans le Rhode Island. Afin de réunir les 400 dollars nécessaires pour se rendre par avion aux États-Unis, il organise une collecte, qu'il décrit comme sa première expérience en matière de

mobilisation de fonds. Après avoir payé son taxi, il n'a plus que 170 dollars en poche à son arrivée aux États-Unis.

Patrick reçoit une licence d'ingénieur électricien de l'université Brown et retourne à Hongkong pour trouver du travail. Hewlett-Packard l'embauche dans son bureau asiatique, puis le transfère à son siège dans la Silicon Valley. Il entre ensuite dans la société Bay Networks, qui l'autorise à établir Netgear en tant qu'entreprise indépendante au sein d'une société, avec un budget et un personnel indépendants. Netgear est spécialisée dans les réseaux informatiques pour les particuliers et les petites et moyennes entreprises. Lorsque la société Nortel achète Bay Networks, elle exprime peu d'intérêt pour Netgear. Patrick Lo réunit alors les fonds nécessaires pour en faire l'acquisition.

En 2003, Netgear est devenue suffisamment rentable pour pouvoir être cotée en Bourse. Actuellement, cette société, qui a son siège à Santa Clara (Californie), emploie plus de 300 personnes. L'un des dispositifs fabriqués par Netgear peut être branché dans n'importe quelle prise de courant et a fait l'objet de comptes rendus favorables dans le Wall Street Journal et dans d'autres publications.

« Si j'étais resté à Hongkong, j'aurais fini comme réparateur de radios, déclare Patrick. C'est la culture américaine qui m'a encouragé à faire preuve d'ambition. »

*« Si j'étais resté à Hongkong, j'aurais fini comme réparateur de radios. C'est la culture américaine qui m'a encouragé à faire preuve d'ambition. »*

*Patrick Lo*

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

**Note:** le présent portrait a paru pour la première fois dans une étude sur les créateurs d'entreprise immigrés et sur la compétitivité des États-Unis (American Made: the Impact of Immigrant Entrepreneurs and Professionals on U.S. Competitiveness), réalisée pour le compte de la National Venture Capital Association, sous la direction de Stuart Anderson, de la National Foundation for American Policy, et de Michaela Platzer, de Content First LLC.

# Les secrets du monde du capital-risque

Cheryl Smith



Courtesy Cheryl Smith

Ancienne cadre de grandes sociétés, Cheryl Smith est maintenant PDG de la nouvelle entreprise utility.net.

*Une créatrice d'entreprise apprend qu'il ne suffit pas d'avoir une bonne invention pour attirer des investisseurs de capital-risque.*

*Cheryl Smith est à la tête de la société utility.net depuis avril 2006. Auparavant, elle a occupé pendant plus de vingt-cinq ans les fonctions de spécialiste des technologies et de cadre de direction dans les sociétés McKesson, KeySpan et Verizon. Ces trois sociétés figurent parmi les plus grandes entreprises américaines dans leurs secteurs respectifs de la santé, de l'énergie et des télécommunications.*

Il y a deux ans, un avocat qui est également un ami et à qui je fais confiance, m'a parlé d'un procédé technologique breveté dont son cabinet s'était occupé. Ce procédé permet à des particuliers ou à des entreprises d'accéder à l'Internet haut débit par l'intermédiaire du réseau de distribution électrique. Près de 50 % des foyers

américains et des petites entreprises, en particulier dans les zones rurales, ne peuvent pas accéder à l'Internet haut débit à un prix raisonnable. En revanche, ils ont tous accès au réseau électrique.

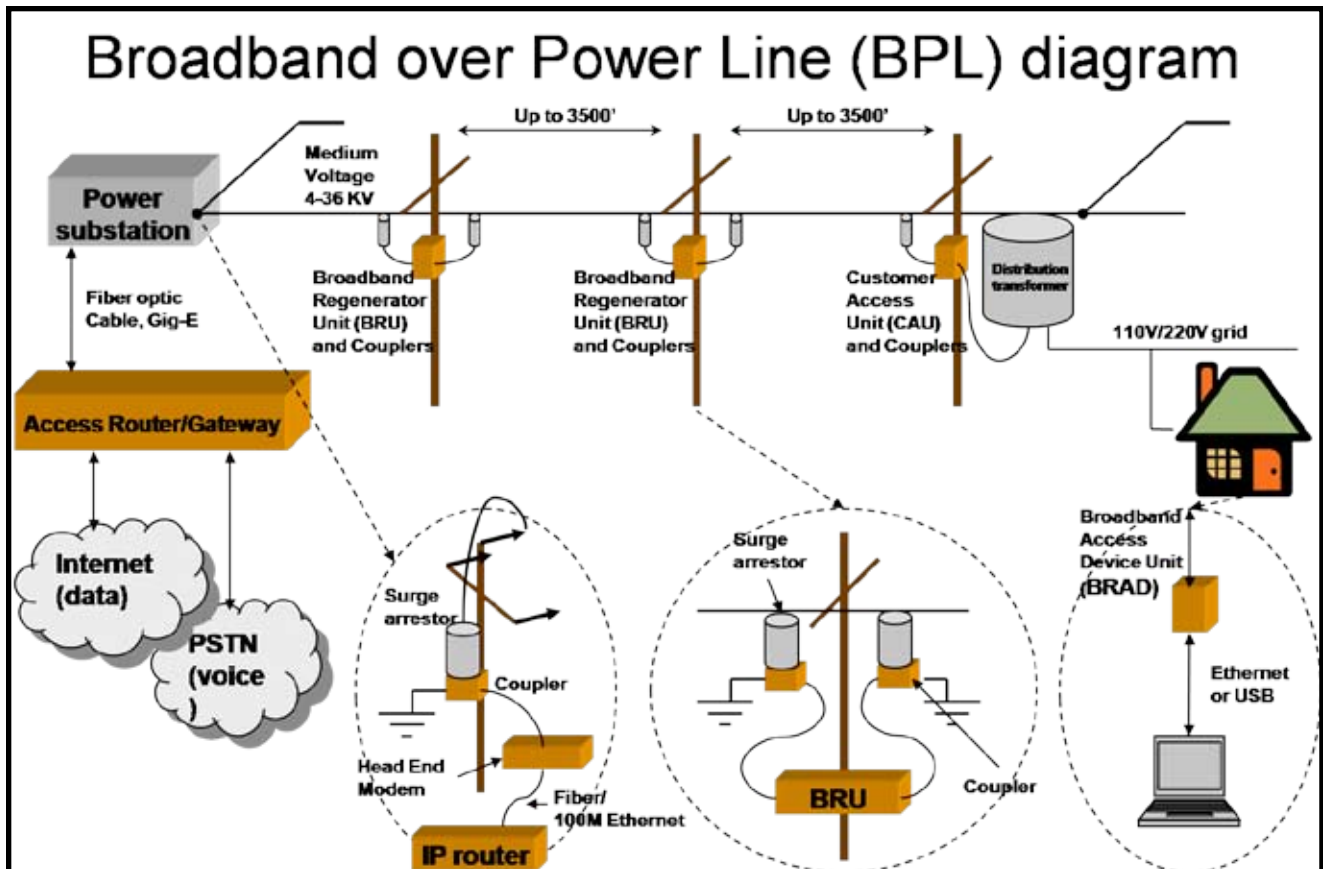
Ce procédé semblait avantageux pour toutes les parties intéressées : les abonnés mal desservis, les entreprises productrices d'électricité que l'on paierait pour utiliser leurs lignes, les inventeurs du procédé et les apporteurs de capital-risque. Le modèle financier prévoyait que ces derniers obtiendraient un excellent rendement en trois ans seulement. Mon ami m'a donc demandé si je voulais prendre la tête de la nouvelle entreprise chargée d'exploiter ce procédé dans le monde entier.

J'étais à l'époque responsable de l'informatique chez McKesson, à San Francisco. Cette société spécialisée dans les services au secteur de la santé est l'une des 20 plus grandes entreprises des États-Unis. Je gérais à l'époque un budget de 500 millions de dollars et j'avais des milliers de salariés sous mes ordres. J'avais déjà lancé deux filiales de type start-up avec succès au sein de sociétés dans lesquelles j'avais exercé des fonctions de direction. Bref, j'étais dans le bain depuis vingt-cinq ans et je me considérais comme très compétente en la matière. La question était de savoir si je devais prendre le risque de quitter McKesson pour prendre la direction d'une nouvelle entreprise complètement indépendante.

La première tâche prioritaire était de procéder à un contrôle préalable au sujet de ce projet. Cette tâche comporte plusieurs aspects :

- vérifier que le procédé fonctionnerait comme annoncé,
- vérifier qu'il n'avait pas déjà été breveté par quelqu'un d'autre,
- faire une étude de marché pour s'assurer de l'existence d'un créneau et d'un besoin qui rendraient rentable l'exploitation de ce procédé,
- enfin, voir s'il serait possible d'obtenir le personnel qualifié nécessaire pour monter l'entreprise.

Ce contrôle préalable m'a permis de conclure que les risques étaient faibles et que les possibilités de réussite étaient extraordinaires. Je n'avais en revanche qu'une idée



Avec l'aimable autorisation de Cheryl Smith

Analyse d'une idée: utility.net espère permettre aux consommateurs d'accéder à l'Internet haut débit par l'intermédiaire du réseau de distribution électrique. (Ce graphique est un exemple de document présenté à des investisseurs potentiels.)

très vague des difficultés éventuelles. Quoi qu'il en soit, je pris la décision de quitter le monde des grandes entreprises pour celui de cette jeune pousse.

Je pourrais écrire un livre avec ce que j'ai appris au cours de mes deux années de quête d'un financement de capital-risque. J'ai tenu un journal durant ce parcours, en faisant une liste des principaux aspects que j'aurais aimé connaître à l'avance, mais que j'ai dû apprendre sur le terrain. Voici les cinq points qui me paraissent les plus importants.

### IL FAUT AVOIR DE L'ARGENT

Pour lancer une entreprise, il n'est pas suffisant d'avoir un procédé qui fonctionne, un marché où le besoin existe, des brevets solides ou des idées brevetables, d'excellents partenaires, une équipe parfaitement adaptée, une grande expérience de la gestion, de l'ambition, de la passion et la volonté de travailler dur. Il faut aussi avoir de l'argent. Assurez-vous que vous en avez suffisamment avant de

commencer ou que vous en aurez très rapidement.

Le lancement d'une entreprise est toujours un moment exaltant. Tous les intéressés font de grands efforts pour concrétiser leurs idées, mais l'argent joue un rôle essentiel. Pour l'obtenir, il est indispensable de disposer de documents parfaitement rédigés et dont le contenu a été longuement réfléchi. Ce conseil s'applique aux accords portant sur les droits des fondateurs d'origine, aux différents contrats nécessaires à l'exploitation de l'entreprise et aux contrats de travail. Faites bien attention aux détails ou vous vous en mordrez les doigts!

Ne donnez la signature sur les comptes bancaires de la société qu'au président et au directeur financier, et à personne d'autre, pas même, le cas échéant, à la société de capital-risque qui apporte du capital d'amorçage pendant que vous contactez des investisseurs permanents. Ce n'est pas le moment de faire confiance à tout le monde! C'est en revanche le moment de compter chaque sous dont vous disposez et de savoir où le dépenser.

Assurez-vous d'avoir au moins une année de



«J'appelle mon invention la roue, mais jusqu'ici je n'ai pas réussi à attirer des investisseurs de capital-risque.»

financement disponible lors du lancement de la société. Si vous ne disposez pas de cette ressource, vous ne pourrez pas embaucher une équipe compétente, et vous ne devriez pas quitter votre poste pour vous lancer dans cette aventure.

### **CHOISISSEZ VOTRE BANQUE D'AFFAIRES AVEC DISCERNEMENT**

Votre banque d'affaires est un partenaire essentiel, qui vous permettra d'accéder aux sociétés de capital-risque capables d'apporter à votre projet l'important financement dont il aura besoin. Commencez à chercher une banque d'affaires adaptée à vos besoins dès que vous lancerez l'entreprise.

Une fois que vous en aurez trouvée une, donnez-lui un mois pour vous aider à préparer votre présentation aux apporteurs de capital-risque, puis trois mois pour mettre en mouvement son réseau afin de trouver des fonds. La mission de votre banque d'affaires est d'obtenir une proposition d'investissement. Ce document, souvent désigné par le terme anglais de « term sheet », indique les conditions de financement du projet par la société de capital-risque. L'objectif est d'obtenir des fonds suffisants pour développer l'entreprise jusqu'au premier appel public à l'épargne, c'est-à-dire la mise en Bourse. La société de capital-risque exigera fréquemment au minimum 51 %

du capital de la société. Votre banque d'affaires demandera une commission égale à 8 % des fonds apportés par la société de capital-risque et une option sur 3 % du capital de la société. Bien évidemment, ces conditions sont négociables. Donc, négociez-les!

Trouvez une nouvelle banque d'affaires si celle que vous avez choisie en premier n'est pas capable d'obtenir une proposition d'investissement en trois mois ou posez-vous sérieusement la question de savoir s'il y a lieu de poursuivre votre projet! Le temps d'arriver à cette étape, vous aurez déjà consommé six de vos douze mois de financement initial (en moyenne). Vous n'avez donc le temps de travailler qu'avec une seule nouvelle banque d'affaires, ou une troisième au grand maximum. Bien que l'enthousiasme règne toujours et que soyez totalement

engagé à poursuivre les démarches, n'investissez votre propre argent, ou celui de votre famille ou de vos amis, que lorsque vous disposerez d'un engagement signé garantissant un financement suffisant de la part des apporteurs de capital-risque.

Si la banque d'affaires vous dit que les apporteurs de capital-risque veulent que vous preniez un risque financier, rappelez-lui que votre temps et vos cellules grises représentent déjà un très important investissement personnel. Et si vous n'arrivez pas à obtenir de proposition d'investissement à ce stade, rappelez-vous que les affaires sont les affaires. Le marché ne partage peut-être tout simplement pas votre analyse des perspectives de succès du projet. Ce n'est pas donc pas le moment d'accroître votre engagement financier personnel.

### **DITES AUX INVESTISSEURS CE QU'ILS ONT ENVIE D'ENTENDRE**

Il est essentiel de bien comprendre le monde de la finance. Les seuls éléments de votre présentation qui intéressent véritablement les investisseurs sont vos projections financières. Préparez-les vous-même et assurez-vous de bien comprendre vos chiffres. Et soyez prêts à répondre sans préavis à toutes les questions.

Je pensais que mon expérience de Wall Street m'avait donné une véritable connaissance du monde des



services financiers, mais le monde du capital-risque est différent. Certaines sociétés de capital-risque financent les entreprises qui en sont encore au stade de la recherche et du développement. D'autres préfèrent les entreprises qui ont franchi ce cap, mais qui n'ont pas encore de chiffre d'affaires. D'autres enfin n'investissent que dans des entreprises qui ont déjà un chiffre d'affaires. Par ailleurs, de nombreux apporteurs de capital-risque se spécialisent par secteur (énergie, télécommunications, technologies de l'Internet, santé, produits manufacturés, distribution, etc.).

Il importe donc de sélectionner une banque d'affaires disposant d'une expérience confirmée de la levée de fonds auprès des sociétés de capital-risque qui s'intéressent à votre branche d'activité. Consacrez l'essentiel de votre temps à faire des présentations aux sociétés de capital-risque réputées pour leurs investissements dans des jeunes entreprises du même genre que la vôtre.

Une fois que tous ces contacts auront été établis, vous saurez en moins de trois mois si vous avez choisi la banque d'affaires qui convient et si les sociétés de capital-risque ont un intérêt réel pour votre entreprise. Et suivez bien le solde votre compte en banque : il vous indique le temps qu'il vous reste pour réussir.

Lorsque vous faites vos présentations, n'oubliez pas non plus de dire aux apporteurs de capital-risque ce qu'ils ont envie d'entendre, et non pas ce que vous avez envie de leur dire. Cela peut paraître évident, mais c'est parfois difficile à faire. Tout le monde aime parler de sa société, de sa technologie, de la valeur de son modèle d'entreprise, de son équipe de direction et de ses partenaires. Ces éléments intéressent certainement les sociétés de capital-risque, mais elles supposent en toute hypothèse que vous les avez sous contrôle. La seule chose qu'elles ont vraiment envie de connaître en détail est votre modèle financier. De combien d'argent avez-vous besoin ? Quel sera le taux de rentabilité de leur investissement ? Combien de temps devront-elles attendre pour aboutir à ce résultat ? Et pourquoi cela doit-il prendre si longtemps ?

Nous vivons dans un monde où les financiers veulent minimiser leurs risques et récupérer leurs investissements le plus rapidement possible. Le terme « capital-risque » est d'ailleurs mal choisi. Ces sociétés sont elles-mêmes cotées en Bourse et doivent dégager des résultats chaque

trimestre, comme n'importe quelle grande entreprise. Plusieurs sociétés de capital-risque m'ont donné leur recette : elles multiplient par deux les projections de coûts qui leur sont présentées, ce qui double en général le temps du retour sur investissement, tout en réduisant de manière substantielle le taux de rentabilité. Il importe peu que les coûts que vous présentez soient incontestables. À moins que les apporteurs de capital-risque vous connaissent personnellement, ils retravailleront votre modèle comme ils le souhaitent. Soyez certain que le résultat ne sera pas aussi prometteur.

J'ai deux suggestions à offrir si vous devez faire une présentation à une société de capital-risque dans laquelle vous ne connaissez personne :

- assurez-vous d'avoir vérifié tous les aspects de votre modèle, qu'il s'agisse du chiffre d'affaires ou des coûts, avant d'indiquer comment vous comptez dépenser votre financement de la première année ;
- présentez un modèle extrêmement optimiste. Cette approche est susceptible de créer quelques problèmes durant le stade du contrôle préalable, mais elle peut vous permettre de passer un cap et de continuer le combat.



## QUI CONNAISSEZ-VOUS ?

Je considère que le processus de capital-risque est désormais dépassé, pour ne pas dire archaïque. Si vous n'avez pas de contacts dans ce milieu, trouvez une banque d'affaires capable de vous aider à revoir votre copie. Mieux encore, trouvez quelqu'un qui dispose de contacts et qui vous fasse suffisamment confiance pour s'impliquer. Les présentations faites sans disposer d'un appui sont presque toujours un gaspillage de temps et d'argent.

Une banque d'affaires digne de ce nom vous apprendra tout ce que vous avez besoin de savoir sur le capital-risque tel qu'il se pratique aujourd'hui. Je vous suggère d'écouter attentivement, puis de suivre votre instinct. Mieux encore, obtenez l'avis de quelqu'un qui a déjà réussi à obtenir du capital-risque dans votre branche d'activité. Le processus est relativement standard : rédigez

vos argumentaire, demandez à votre banque d'affaires de mettre son réseau en mouvement, organisez des téléconférences préliminaires avec les sociétés de capital-risque, présentez votre projet en personne et laissez votre banque d'affaires s'occuper du suivi.

Toutefois, en réalité, tout va dépendre de qui connaît qui ou, plus exactement, de qui fait confiance à qui. Après avoir fait 64 présentations à des sociétés de capital-risque, je suis arrivée à la conclusion que l'attribution du financement ne dépendait pas de l'argumentaire, de coups de téléphones, des présentations ou de toute autre démarche parfaitement logique.

### **SACHEZ QUI SONT VOS CONCURRENTS**

Comprenez dès le départ la valeur ajoutée que créent vos principaux concurrents. Établissez la liste de vos concurrents d'une manière dépassionnée et analysez leurs modèles d'entreprise et la valeur ajoutée qu'ils apportent à votre branche d'activité.

Ne croyez pas tout ce que vos concurrents disent en public sur la valeur ajoutée de leur offre. Analysez-la. Une de mes expressions favorites est la suivante: « Est-ce que vous pensez ce que vous dites ou est-ce que vous le savez? » Lorsqu'une entreprise est présente sur un marché, elle finit toujours par connaître la vraie stratégie de ses concurrents.

N'hésitez pas à vous fonder sur l'expérience de vos concurrents présents sur le marché depuis plus longtemps que vous ou qui ont déjà levé des capitaux. Ne considérez pas systématiquement que votre stratégie est la meilleure. Il faut parfois savoir remettre ses idées en question.

Écoutez et apprenez quelque chose de nouveau chaque jour. Vous pourrez ensuite intégrer ce que vous avez appris dans votre plan d'entreprise. Il est important de rester focalisé, mais il est encore mieux d'avoir une stratégie qui anticipe le marché. Faites confiance à votre intuition et agissez rapidement. Chaque décision prise avec votre équipe devient irrévocable et a des conséquences à long terme. Il vous faudra donc peser vos décisions et consulter votre équipe avant de vous engager. L'entraîneur de basketball universitaire John Wooden a sans doute donné le meilleur conseil: « Agissez rapidement, mais ne vous précipitez pas. »

Il y a peu de choses qui soient aussi exaltantes, et par moment aussi décourageantes, que de travailler dans une nouvelle entreprise. Aucun des postes de direction que j'ai occupés au sein de grands groupes n'était aussi captivant, complexe ou gratifiant que celui que j'occupe depuis deux ans. Néanmoins, il m'aurait sans doute été très utile de connaître dès le départ certains des secrets du monde des jeunes pousses.

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

**Note de la rédaction:** à la date où nous mettons sous presse, l'entreprise *utility.net* dirigée par Cheryl Smith en est à son troisième tour de financement. Elle cherche également à concrétiser deux nouvelles possibilités de financement: l'une avec un groupe asiatique qui désire développer ses activités aux États-Unis, et l'autre avec une société nationale de télécommunications. L'une comme l'autre de ces possibilités imposent à *utility.net* de modifier sa stratégie initiale.

## PORTRAIT D'UNE CRÉATRICE D'ENTREPRISE IMMIGRÉE, ORIGINAIRE DE TAÏWAN Nancy Chang, cofondatrice de la société Tanox



Avec l'aimable autorisation de NYCA

« Si l'on croit vraiment à une idée, la meilleure façon de s'y prendre est de s'investir dans cette idée », déclare Nancy Chang, cofondatrice de Tanox, société spécialisée dans la biotechnologie établie à Houston (Texas), qui compte près de 200 salariés et dont le chiffre d'affaires a atteint près de 45 millions de dollars l'an dernier.

Rares sont les personnes qui suivent les cours de deux professeurs dont l'un deviendra lauréat d'un prix Nobel et l'autre premier ministre de son pays. Nancy dit que c'est la chance d'avoir été l'élève de ces professeurs qui lui a donné le courage de quitter Taïwan pour venir étudier à l'université Brown, alors qu'elle parlait à peine l'anglais. Durant le vol à destination des États-Unis, elle lit le livre de James Watson sur la découverte de la structure en double hélice de l'ADN, ce qui l'amène à changer de sujet principal d'études en faveur de la biologie, qu'elle n'a jamais étudiée auparavant.

L'année suivante, Nancy figure parmi les premiers étudiants étrangers de la faculté de médecine de l'université Harvard. Elle apprend par la suite qu'elle est le premier important chef d'entreprise à sortir de cette faculté. Après Harvard, elle travaille dans les laboratoires Hoffman-La Roche grâce à un visa de travail et devient plus tard directrice du groupe de biologie moléculaire de la société Centocor. Elle enseigne à l'École de médecine Baylor (Texas) et a sept brevets à son actif.

En 1986, Nancy cofonde Tanox, dont elle est la présidente-directrice générale de 1990 à 2006. Tanox, dont la création était en partie l'aboutissement d'une passion et d'un rêve, est spécialisée dans la mise au point d'un médicament contre l'asthme dû

à une allergie. À l'époque, la mise au point de ce médicament était contraire à l'idée qu'on se faisait des causes de l'asthme. Sa persévérance est payante; en juin 2003, l'Administration fédérale des produits pharmaceutiques et alimentaires (U.S Food and Drug Administration ou FDA) autorise la mise sur le marché de Xolair, premier produit biotechnique agréé pour le traitement des personnes souffrant d'asthme dû à une allergie. Xolair est fabriqué dans le cadre d'un accord entre les sociétés Tanox, Genentech et Novartis Pharma.

Lorsque Tanox est cotée en Bourse en avril 2000, elle obtient 244 millions de dollars, ce qui, à l'époque, constitue l'offre publique initiale la plus importante pour une société spécialisée dans la biotechnologie.

À l'heure actuelle, Tanox met au point TNX-355, un anticorps contre le virus du sida. Cette société est en pourparlers avec la FDA au sujet des essais cliniques de ce médicament. Nancy Chang, qui est maintenant présidente du conseil d'administration de Tanox, se déclare passionnée par l'étude du sida depuis l'époque où, en tant que jeune chercheuse, elle travaillait dans l'un des premiers laboratoires spécialisés dans la lutte contre cette maladie.

« Je suis arrivée aux États-Unis remplie de crainte, mais j'ai découvert que si on travaille bien et si on aspire à concrétiser une idée, on trouve aux États-Unis des gens prêts à vous aider et à vous donner une chance, souligne Nancy. La vie est riche de possibilités. J'adore tout simplement ce pays. »

*« Je suis arrivée aux États-Unis remplie de crainte, mais j'ai découvert que si on travaille bien et si on aspire à concrétiser une idée, on trouve aux États-Unis des gens prêts à vous aider et à vous donner une chance. J'adore tout simplement ce pays. »*

*Nancy Chang*

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

**Note :** le présent portrait a paru pour la première fois dans une étude sur les créateurs d'entreprise immigrés et sur la compétitivité des États-Unis (American Made: the Impact of Immigrant Entrepreneurs and Professionals on U.S. Competitiveness), réalisée pour le compte de la National Venture Capital Association, sous la direction de Stuart Anderson, de la National Foundation for American Policy, et de Michaela Platzer, de Content First LLC.

# Créer sa propre entreprise dans le secteur des nouvelles technologies

Ben Casnocha



Photo: Ben Casnocha

Il n'est jamais trop tôt pour commencer: l'hebdomadaire *BusinessWeek* a désigné Ben Casnocha comme l'un des meilleurs jeunes créateurs d'entreprise américains.

*La politique et la culture américaines, ainsi que l'acceptation de l'échec comme le prix inévitable à payer pour réussir à l'avenir, contribuent à créer un climat favorable à l'esprit d'entreprise. Les possibilités, en particulier pour les jeunes, sont immenses.*

*Ben Casnocha est l'auteur de l'ouvrage intitulé en anglais *My Start-Up Life: What a (Very) Young CEO Learned on His Journey Through Silicon Valley (Ma vie dans une start-up: ce qu'un (très) jeune PDG a appris lors de son périple dans la Silicon Valley)*. Il figure sur la liste des meilleurs jeunes entrepreneurs établie par l'hebdomadaire *BusinessWeek*. Il tient un blog à l'adresse [www.ben.casnocha.com](http://www.ben.casnocha.com).*

**A**u lycée, j'avais un professeur de technologie qui m'a fait apprendre par cœur le texte d'une publicité télévisée de la société Apple Computer intitulée «Pensez différemment». La dernière ligne de cette publicité disait: «Ceux qui sont assez fous pour penser qu'ils peuvent changer le monde sont ceux qui le changent.» Ce message et son ambassadeur (mon professeur) m'ont inspiré. Cela m'a donné envie de fonder une entreprise pour changer le monde.

Mais quelle sorte d'entreprise? J'avais besoin d'une bonne idée. À peu près au même moment où j'ai appris par cœur cette publicité, j'ai assisté à un match de football américain à San Francisco. Les sièges du stade étaient sales. Je voulais le signaler à la mairie de San Francisco, mais lorsque j'ai essayé de me plaindre, je me suis aperçu que la mairie ne disposait d'aucun mécanisme pour ses rapports avec les habitants. Énervé, je me suis dit: «Il doit y avoir





© AP Images/Ajiz Rahi

L'entrepreneuriat dans le secteur des nouvelles technologies se développe dans de nombreux pays. L'Inde a célébré la Semaine de l'entrepreneuriat dans 25 de ses villes, dont Bangalore, où la PDG de la société Biocon, Kiran Mazumdar Shaw, a prononcé un discours à cette occasion.

beaucoup d'incertitude, et chaque jour amène son lot de satisfactions et de déceptions, de chance et de malchance. L'embauche d'une personne qui ne convenait pas à mon entreprise a été l'un de mes échecs les plus mémorables. En n'arrivant pas à évaluer correctement si cette personne correspondait aux besoins de mon entreprise, j'ai perdu beaucoup de temps et d'argent. Les meilleurs créateurs d'entreprise sont ceux qui ont les capacités d'adaptation nécessaires pour vivre très bien ce genre de situation imprévisible.

un meilleur moyen de procéder!».

Cette expérience m'a mené à créer une entreprise qui permettrait de résoudre le problème que j'avais rencontré. J'ai monté mon entreprise, Comcate, en 2001, dans le but d'améliorer le service à la clientèle des pouvoirs publics locaux. J'ai conçu un logiciel qui permet aux villes de recevoir les plaintes des habitants et d'y répondre. Les pouvoirs publics locaux qui sont nos clients peuvent ainsi donner suite à une plainte d'un habitant portant sur un nid-de-poule, un lampadaire en panne, une branche d'arbre tombée ou d'autres problèmes du même genre. Il leur est ainsi possible de satisfaire davantage les habitants et de faire des économies grâce à l'automatisation du suivi des tâches. J'ai passé plusieurs années à faire grandir mon entreprise.

### CE QUI EST COURANT ET CE QUI L'EST MOINS

À certains égards, mon expérience de créateur d'entreprise est un cas classique. Premièrement, mon idée est venue de mon expérience personnelle. Les bonnes idées naissent presque toujours d'une expérience directe, plutôt que de séances de créativité organisées dans des bureaux.

Deuxièmement, j'ai connu des succès et des échecs. Ce n'est pas par hasard que l'on compare la création d'une entreprise aux montagnes russes: il y a

Troisièmement, l'établissement d'un réseau de relations – en faisant constamment la connaissance de nouvelles personnes – a occupé et continue d'occuper une bonne partie de mes journées. Tous les jours, je passe une heure à penser aux personnes que je connais et comment rester en contact avec elles, et à qui d'autre je souhaiterais rencontrer. Il peut s'agir de prospects commerciaux ou peut-être seulement de mentors. En tout cas, mon réseau de relations a contribué pour beaucoup à mon succès personnel et professionnel.

À d'autres égards, mon expérience est moins commune. Je suis jeune. J'ai monté mon entreprise à l'âge de quatorze ans. J'en ai vingt aujourd'hui. J'ai dû surmonter les problèmes liés à mon âge. J'ai dû convaincre les gens de me prendre au sérieux et j'ai dû ignorer ceux qui ne croyaient pas en moi. J'ai dû apprendre en grande partie tout seul les aspects pratiques du métier – comment définir un problème, trouver une solution, mettre au point un prototype et le vendre. Disposant au départ de peu de contacts professionnels, j'ai dû établir un réseau de conseillers et d'appuis. Enfin, j'ai dû concilier mon activité professionnelle avec la poursuite de mes études secondaires.

Ma jeunesse a peut-être joué en ma faveur. Parfois, le fait de ne pas savoir grand-chose peut-être positif car on pose alors les questions les plus simples. En raison de

mon manque d'expérience, j'avais peut-être moins de préjugés et pouvais examiner un problème sous un tout nouvel angle.

## LA POLITIQUE ET LA CULTURE AMÉRICAINES

Alors que je songeais dès un jeune âge à mon idée d'entreprise, j'ai eu la chance de grandir aux États-Unis, pays qui offre aux créateurs d'entreprise de nombreux avantages, du fait de la politique des pouvoirs publics et de l'esprit d'entreprise qui est très répandu.

L'État fédéral facilite la création d'entreprises. Il exige peu de formalités administratives. En effet, on estime que les entrepreneurs du secteur privé doivent disposer de la plus grande liberté possible pour développer leur entreprise. La réglementation et les formalités administratives risquent de nuire à la créativité d'un entrepreneur et sont donc à éviter. L'État accorde des avantages fiscaux aux propriétaires de petites entreprises et finance des programmes de formation, car il reconnaît l'importance des entreprises privées.

En dehors des services publics tels que la police et les pompiers, la politique américaine consiste généralement à favoriser la concurrence sur un marché ouvert à tous. Notre pays accueille favorablement les nouveaux venus sur ce marché, et même les jeunes entrepreneurs.

La mentalité américaine contribue de façon encore plus importante au succès des entreprises. Aux États-Unis, si vous avez le courage de créer une entreprise, on vous félicite et on vous encourage. On vous considère comme un innovateur, un pionnier, un brillant rebelle. Si vous échouez – et il y a une forte probabilité que cela arrive – la plupart des Américains n'y voient qu'une occasion d'apprendre quelque chose. Il n'y a aucune honte à échouer. Cette acceptation de l'échec est partagée par les familles, les écoles et les médias.

Dans un sens, aux États-Unis, vous pouvez toujours recommencer à zéro. Les jeunes, en particulier, sont considérés comme une force d'innovation et de créativité. En tant qu'entrepreneur en herbe, j'ai bénéficié de ces attitudes. J'ai fini par être fier de mon individualité et j'ai concrétisé mes idées sans la moindre gêne.



© AP Images/The Plain Dealer; James A. Ross

Des lycéens fabriquent des circuits intégrés à Cleveland (Ohio) sous la direction d'une ONG, Microsystems Academy.

## IL N'Y A PAS QU'UNE SEULE MÉTHODE

Les pays qui encouragent la création d'entreprises tendent à avoir une économie plus florissante. Selon l'économiste William Baumol, l'entrepreneuriat est une « composante indispensable » de la croissance et de la prospérité économique aux États-Unis. Plus de 16 millions de personnes travaillent dans des entreprises de moins de 10 salariés; les petites entreprises jouent donc un rôle essentiel dans le pays.

Toutefois, les États-Unis ne sont pas les seuls à reconnaître l'importance de l'entrepreneuriat pour l'économie. La Chine, l'Inde et d'autres pays mettent également l'accent sur les petites entreprises et se développent en conséquence. Dans chacun de ces pays, les entrepreneurs adoptent des méthodes différentes. Il n'y a pas qu'une seule façon de créer une entreprise prospère. Cela dépend plutôt de l'entrepreneur, c'est-à-dire de vous-même.

Aux États-Unis, les créateurs d'entreprise les plus brillants ne se ressemblent pas souvent. Google, l'un des grands noms américains du secteur des nouvelles

technologies, a été créé par un immigré russe qui ne recherche pas l'attention des médias. Il a obtenu un doctorat d'informatique dans l'une des meilleures universités du pays. Il a mis au point des formules mathématiques qui permettent d'améliorer les résultats d'un moteur de recherche. Oracle, autre grand nom, a été fondé par quelqu'un qui a abandonné ses études et qui a développé son entreprise au moyen de stratégies dynamiques. Il a acquis dans les médias le statut de célébrité. Les créateurs d'entreprise qui réussissent ne ressemblent pas tous au magnat de l'immobilier Donald Trump ou ne se comportent pas tous non plus comme lui; en fait, c'est même assez rare. Ceux qui réussissent suivent leur propre voie.

De plus en plus de personnes se fraient leur propre voie et se découvrent une fibre entrepreneuriale. De fait, nous sommes aux États-Unis à un âge d'or de l'entrepreneuriat. Particulièrement parmi les jeunes – ma génération – la perspective de monter sa propre affaire n'a jamais été aussi fascinante. Aujourd'hui, la majorité des diplômés des universités indiquent dans les sondages qu'ils ont l'intention de créer un jour leur propre entreprise.

## **C'EST MAINTENANT QU'IL FAUT SE LANCER**

Cette volonté d'être maître de son destin ne se limite pas aux Américains: dans le monde entier, des jeunes et des moins jeunes découvrent la joie de créer leur entreprise. Même si vous vivez dans un pays qui n'a pas la même tradition démocratique que les États-Unis, qui n'est pas aussi tolérant de l'échec ou de l'expérimentation ou qui ne dispose pas encore d'un marché bien établi de capitaux privés, il n'y a jamais eu de meilleur moment pour se lancer. Grâce à l'Internet, le lieu de votre résidence est moins important. Que vous soyez en Zambie, en Nouvelle-Zélande, au Canada ou au Costa-Rica, vous pouvez vous connecter à l'Internet, vous informer et prendre contact avec des personnes animées du même esprit. Dans la plupart des cas, il faut pour devenir entrepreneur commencer par ouvrir un navigateur de l'Internet.

Joignez-vous donc à la communauté mondiale des créateurs d'entreprise. Lancez votre entreprise dans le secteur des nouvelles technologies. Faites connaître ce que vous avez appris et ce que vous avez vécu. Racontez votre histoire. Au pire, vous échouerez, mais au mieux, vous changerez le monde, vous résoudrez un problème et vous gagnerez peut-être beaucoup d'argent. Qu'est-ce que vous attendez? ■

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

## PORTRAIT D'UN CRÉATEUR D'ENTREPRISE IMMIGRÉ, ORIGINAIRE D'ISRAËL Zvi Or-Bach, fondateur de la société eASIC



Avec l'aimable autorisation de Zvi Or-Bach

Zvi Or-Bach est arrivé aux États-Unis en 1981 grâce à un visa H-1, précurseur du visa de travail H-1B. Après avoir travaillé chez Honeywell pendant deux ans, il regagne Israël. Sa brève expérience professionnelle aux États-Unis le convainc qu'il y reviendra un jour et qu'il trouvera son créneau sur le marché américain. Et c'est précisément ce qu'il fait.

En 1990, il fonde Chip Express pour exploiter un procédé laser breveté qui permet de produire des prototypes de circuit intégré (puce) dans les vingt-quatre heures. Comme de nombreux autres créateurs d'entreprise immigrés, Zvi fonde ensuite, en 1999, une autre société, eASIC, à Santa Clara (Californie). Cette entreprise utilise un ensemble de circuits intégrés et de logiciel pour permettre à ses clients, notamment des producteurs d'appareils électroniques de grande consommation, de mettre rapidement et à peu de

frais sur le marché des produits sur mesure.

Le président-directeur général de la société, Ronnie Vasishtha, qui est né en Angleterre, est venu aux États-Unis pour travailler chez LS Logic. Quelques années plus tard, Vinod Khosla, de la société de capital-risque Kleiner Perkins Caulfield & Byers, recrute Ronnie et lui confie la direction de la société eASIC. «J'étais célibataire quand je suis arrivé aux États-Unis, dit-il. C'est très intimidant de venir dans un nouveau pays et de repartir à zéro, mais c'est aussi stimulant car on a l'impression de ne pas avoir de filet de protection». Ronnie déclare qu'à un moment donné sa venue aux États-Unis est devenue inévitable. «Vais-je stagner dans une autre partie du monde ou vais-je venir ici? Les États-Unis ont cet effet sur vous. Ils attirent les gens ambitieux.»

Zvi Or-Bach, qui est titulaire d'une trentaine de brevets, principalement dans le domaine des ensembles de circuits intégrés semi-personnalisés, a aidé eASIC à survivre à son démarrage en ayant des salariés aux États-Unis, en Malaisie et en Roumanie. La plupart des membres de son personnel habitent aux États-Unis, mais l'expérience et les contacts de Chip Express l'ont aidé à établir des services de conception et de production dans plusieurs pays.

Zvi s'inquiète de voir la politique actuelle en matière d'immigration nuire à son pays d'adoption. «C'est pénible à voir, dit-il. À cause des restrictions en matière d'immigration, notamment en ce qui concerne les visas H-1B, nous perdons de nombreux grands talents. Ayant travaillé aux États-Unis ces vingt dernières années, je considère que l'immigration revêt une importance vitale pour la croissance de ce pays et pour sa compétitivité au niveau international. Il ne fait aucun doute que l'immigration est l'arme secrète des États-Unis.»

*«Ayant travaillé aux États-Unis ces vingt dernières années, je considère que l'immigration revêt une importance vitale pour la croissance de ce pays et pour sa compétitivité au niveau international. Il ne fait aucun doute que l'immigration est l'arme secrète des États-Unis.»*

*Zvi Or-Bach*

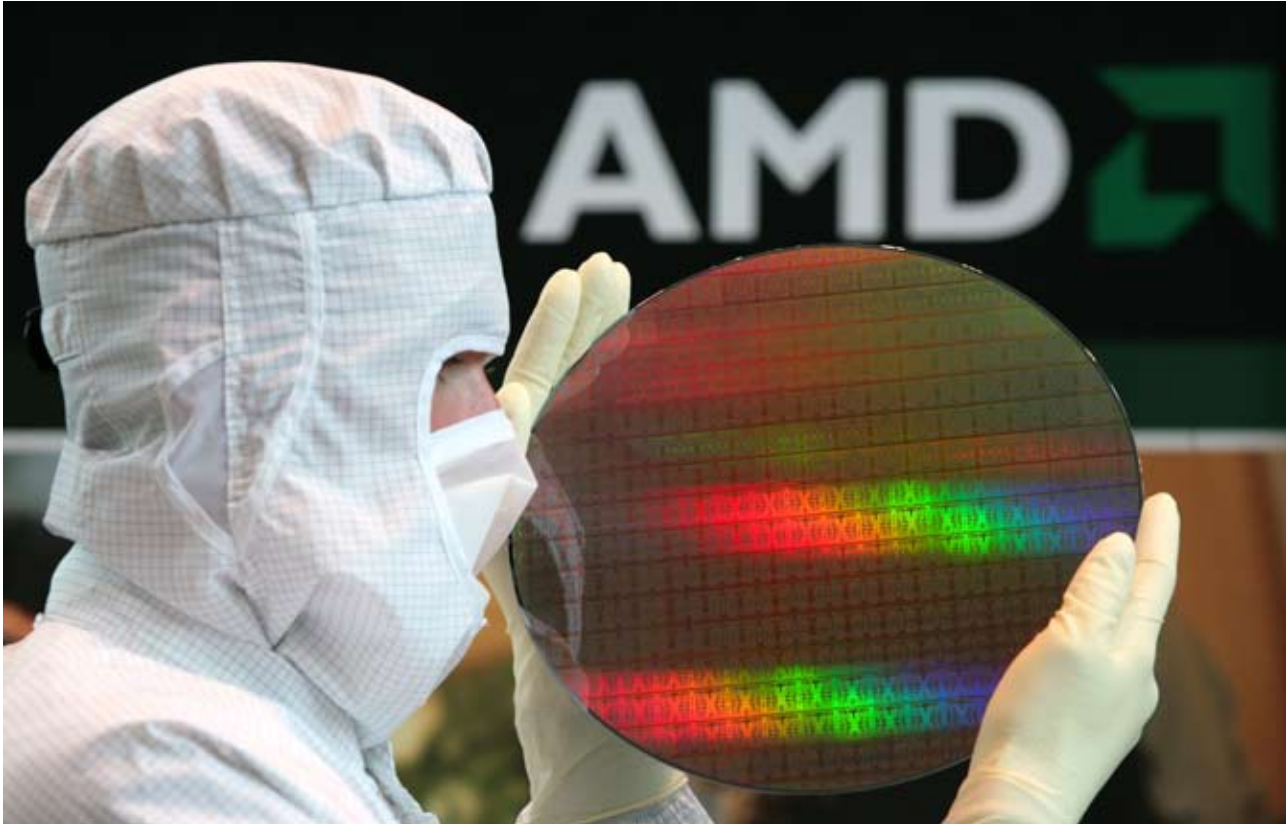
*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

**Note:** le présent portrait a paru pour la première fois dans une étude sur les créateurs d'entreprise immigrés et sur la compétitivité des États-Unis (American Made: the Impact of Immigrant Entrepreneurs and Professionals on U.S. Competitiveness), réalisée pour le compte de la National Venture Capital Association, sous la direction de Stuart Anderson, de la National Foundation for American Policy, et de Michaela Platzer, de Content First LLC.



# Il n'y a pas que les semi-conducteurs La Silicon Valley et la culture de l'innovation

Ashlee Vance



© AP Images/Matthias Rietschel

Une des nouvelles entreprises issues de la société Fairchild Semiconductor, la société Advanced Micro Devices (AMD), fabrique des microprocesseurs dans plusieurs usines, dont une à Dresde (Allemagne), où un technicien présente une tranche de silicium dont le diamètre est de 300 millimètres.

*L'essor de la région de la Californie du Nord connue sous le nom de la Silicon Valley n'est pas dû au hasard, mais plutôt à des faits historiques qui ont créé une culture de l'innovation et du partage de l'information entre entreprises.*

*Ashlee Vance est l'auteur de Geek Silicon Valley, un guide culturel et historique de la région. Il est également rédacteur du site d'information technologique en ligne The Register et contribue fréquemment à la revue The Economist et au quotidien The New York Times.*

Lorsqu'on connaît les mécanismes complexes et les singularités historiques qui ont permis à la Silicon Valley de dominer le secteur des nouvelles technologies, on comprend l'ampleur du défi que doivent relever ceux qui cherchent à en reproduire le succès ailleurs, aux États-Unis ou à l'étranger. Divers hommes politiques et diverses entreprises semblent avoir décidé que, en réunissant dans de « bonnes » proportions capitaux, appui universitaire, talents et sens des affaires, ils parviendraient à cloner la Silicon Valley. Cette attitude est compréhensible, mais sous-estime les forces culturelles qui ont fait de la Silicon Valley l'épicentre mondial des nouvelles industries de l'informatique et de la communication.





Les deux fondateurs de Google, Larry Page (à gauche) et Sergey Brin, se reposent au siège de leur société en Californie.

© AP Images/Randi Lynn Beach

suite être l'un des fondateurs des sociétés Fairchild Semiconductor et Intel, estiment que l'industrie des semi-conducteurs aurait pu naître n'importe où ailleurs, si ce n'était la décision de Shockley. Celui-ci attira à Mountain View une partie des plus brillants cerveaux que comptait le pays et prit le risque de faire du silicium la base de ses semi-conducteurs. Si l'arrivée de Shockley allait être le principal moteur du développement de la Silicon Valley, cette région était déjà prête à assumer son nouveau rôle du fait de différents facteurs économiques et culturels qui allaient amplifier les effets de cette arrivée.

## TOUT COMMENÇA PAR LA RADIO

Remontons le temps jusqu'en 1950. Rien ne permettait alors de penser que cet ensemble de villes de banlieue situées à environ 65 km au sud de San Francisco allait devenir la capitale de l'informatique. À cette époque, la région était surnommée par ses habitants *Valley of Heart's Delight* (la vallée des délices de la terre). En l'absence de toute puce de silicium, des vergers de poiriers, de cerisiers, de pêchers et d'autres arbres fruitiers dominaient le milieu de la péninsule délimitée d'un côté par la baie de San Francisco et de l'autre par les montagnes de Santa Cruz.

De l'avis de nombreux historiens, le retour de William Shockley de la côte est en 1956 marque le point de départ de cette évolution, qui a transformé des terres agricoles fertiles en parcs industriels, centres commerciaux et sièges de société. Considéré comme l'un des inventeurs du transistor en 1947 (il était alors chez Bell Labs), Shockley choisit d'établir sa nouvelle entreprise de semi-conducteurs à base de silicium à Mountain View, en Californie. Il aurait pu choisir Dallas au Texas ou bien Los Angeles, comme l'auraient préféré ses investisseurs, mais il venait de quitter un cadre de travail difficile et sortait d'un divorce. Il avait besoin de changement. Il voulait également s'installer non loin de sa mère, qui vivait encore dans la maison familiale du nord de la Californie située près de l'université Stanford.

Certains vétérans de la Silicon Valley comme Gordon Moore, un collaborateur de Shockley qui allait par la

À l'aube du XX<sup>e</sup> siècle, des amateurs et des entrepreneurs commencèrent à s'intéresser à la radio et à l'électronique. Il était logique que de telles activités aient lieu dans la région, étant donné la présence de la marine américaine en Californie et son souhait d'utiliser des communications radio en mer.

En 1909, l'un des premiers diplômés les plus connus de l'université Stanford, Cyril Elwell, fit passer les communications radio à la vitesse supérieure en créant ce qui allait devenir la Federal Telegraph Company. Cette entreprise construisit certains des plus grands émetteurs à arc de l'époque, des instruments capables de transmettre la parole par les ondes dans un rayon pouvant aller jusqu'à 240 km. Quelques années après sa fondation, elle avait installé pour la marine américaine une chaîne d'émetteurs à arc reliant San Francisco à Hawaï. Pendant ce temps, le laboratoire de l'entreprise situé à Palo Alto, en Californie, finançait des recherches révolutionnaires sur la triode, un instrument pouvant amplifier des signaux électriques dans un tube à vide. Ce procédé et ses dérivés allaient être utiles aux premiers ordinateurs.

Souvent freinés par un manque d'investissements, de talents et d'infrastructures, ces pionniers de l'électronique devaient redoubler d'imagination pour concurrencer leurs rivaux plus importants et mieux établis de la côte est. Parmi les premiers inventeurs de la région, beaucoup cherchèrent donc à créer des produits de meilleure qualité à moindre coût, ou à résoudre des problèmes très précis. Ils estimaient souvent qu'il était dans leur intérêt de partager leurs idées avec leurs collègues et même leurs



© AP Images

Un des inventeurs du transistor, William Shockley a créé son entreprise spécialisée dans la fabrication des semi-conducteurs en Californie du Nord et a ainsi fait de la Silicon Valley un des centres des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

concurrents. Cette transparence et cette appréciation de l'ingéniosité se sont manifestées pendant toutes les grandes périodes d'invention de la Silicon Valley.

Des sociétés comme Eitel and McCullough, Litton Engineering Laboratories et Varian Associates développèrent le secteur de l'électronique dans la région. Grâce à leurs efforts, les conditions étaient suffisamment favorables pour qu'en 1939 deux diplômés de l'université Stanford, Bill Hewlett et Dave Packard, fondent leur propre société de matériel d'essais en électronique à Palo Alto, au nord de ce qui allait devenir la Silicon Valley, là où se situe l'université Stanford.

### ET FRED TERMAN ARRIVA

Professeur de Stanford à l'esprit stratégique et chercheur spécialiste de la radio, Fred Terman chercha à développer cette industrie naissante et s'employa à établir des liens étroits entre ses étudiants et les entreprises locales. Il présentait ses étudiants aux hommes d'affaires locaux et organisait des stages pour eux. C'est lui qui encouragea

Hewlett et Packard à créer une entreprise.

Terman inventa pour ainsi dire le modèle qui consiste à associer des universités de premier plan et des entreprises locales. Ses efforts aidèrent les étudiants doués de Stanford à trouver un emploi et à se forger un avenir dans la région au lieu de partir travailler pour les entreprises plus solidement établies du centre du pays et de la côte est. Il contribua également à attirer William Shockley dans la Vallée des délices de la terre, en lui promettant une abondance d'excellents étudiants désireux de collaborer avec un physicien de premier rang et de s'instruire à son contact.

L'aptitude de Shockley à attirer dans la Silicon Valley une partie des jeunes scientifiques les plus brillants des États-Unis contribua de façon décisive au développement de la région. Toutefois, ce fut son style de gestion du personnel, rude et peu conventionnel, qui eut le plus d'influence. Peu désireux de continuer à supporter ses sautes d'humeur et son manque de sens des affaires, huit de ses meilleurs subordonnés quittèrent son laboratoire pour former une nouvelle entreprise. Ces « huit traîtres », ainsi que Shockley les appelait, eurent la chance d'attirer l'attention d'Arthur Rock, un investisseur de la côte est, qui offrit un arrangement inhabituel à l'époque. Il persuada une entreprise bien établie, Fairchild Camera and Instrument, de recruter tous les ex-subordonnés de Shockley pour former une nouvelle filiale, Fairchild Semiconductor. Ces nouvelles recrues détenaient toutes d'importantes participations dans la nouvelle entreprise. Ce modèle, associant capital-risque et participation du personnel, allait devenir l'une des bases du développement et de la croissance de la Silicon Valley.

### LES ENFANTS DE « FAIRCHILD » : LA CULTURE DE L'INNOVATION SE PROPAGE

Alors même que Fairchild Semiconductor renforçait le rôle de premier plan de la région dans l'industrie des semi-conducteurs, l'entreprise n'allait pas tarder à instaurer une nouvelle coutume de la Silicon Valley. Lorsqu'un grand nombre de chercheurs de Fairchild décidèrent que l'entreprise ne mettait pas à profit assez rapidement leurs idées, ils démissionnèrent pour former leurs propres petites entreprises de semi-conducteurs, souvent surnommées les « enfants de Fairchild ».

Le nombre (et souvent le succès) impressionnant de ces nouvelles entreprises rendit acceptable le fait de quitter

une grande société pour mettre en pratique ses propres idées. Il était également possible de passer d'entreprise en entreprise, en quête de la prochaine grande innovation. Ces notions étaient nouvelles et n'avaient aucun équivalent ailleurs; dans d'autres régions des États-Unis, les salariés étaient censés rester dans la même entreprise tout au long de leur carrière.

Suivant cette tendance, deux des cofondateurs de Fairchild Semiconductor, Robert Noyce et Gordon Moore, quittèrent l'entreprise en 1968 pour former Intel. En l'espace de seulement quelques années, Intel allait produire le premier véritable microprocesseur.

Au fil des ans, cette industrie en pleine effervescence des semi-conducteurs allait attirer des personnes qui cherchaient à appliquer cette nouvelle technologie. Comme par le passé, des passionnés de la région commencèrent à expérimenter pour voir quel type de machines ils pourraient construire avec des microprocesseurs. La Silicon Valley devint une source d'innovation irrépensible.

Les chercheurs de deux laboratoires, Xerox PARC et Stanford Research Institute (SRI), mirent au point de nombreux éléments qui allaient constituer le fondement de la révolution informatique. Souvent ces laboratoires acceptaient de partager ses innovations avec d'autres intéressés de la Silicon Valley. C'est ainsi que des inventions comme la souris, l'interface graphique et Ethernet tombèrent entre les mains d'entreprises locales.

Apple, Cisco et Sun Microsystems tirent par exemple leurs sources de Xerox PARC.

C'est de nouveau ce libre-échange d'idées qui favorisa le succès économique de la Silicon Valley. Steve Jobs, fondateur d'Apple Computer, recruta par exemple des concepteurs de l'ordinateur personnel de Xerox PARC pour travailler sur les projets de sa propre entreprise, tandis que le cofondateur de Sun, Andy Bechtolsheim, s'inspira de la même machine et de la technologie de réseau Ethernet de Xerox PARC pour mettre au point le premier serveur de son entreprise.

Dans les années à venir, un nombre croissant de

créateurs d'entreprise allait continuer sur cette lancée. Les étudiants de Stanford en particulier se montrèrent particulièrement doués lorsqu'il s'agissait d'exploiter de nouvelles tendances technologiques, Yahoo! et Google et tant d'autres entreprises du même style étant nées dans des dortoirs d'université.

L'ampleur de l'innovation déployée et le nombre de géants des nouvelles technologies associés à la Silicon Valley sont tout simplement étourdissants. San Francisco a par exemple donné naissance à la télévision grâce aux travaux de Philo Farnsworth et au secteur de la biotechnologie grâce à Genentech. La région de la Silicon Valley a mis au monde les grands noms des nouvelles technologies que sont par exemple Intel, HP, Cisco, Sun, Oracle, Electronic Arts, SGI, Yahoo!, eBay, Google et AMD.

### LES INGRÉDIENTS DU SUCCÈS

Ces succès sont à mettre au compte de l'originalité de la Silicon Valley, qui valorise l'innovation et la circulation d'informations entre entrepreneurs. Comme dans tous les autres secteurs, les sociétés d'informatique souhaitent bien entendu rester le plus possible maîtres de leur propriété intellectuelle. Elles espèrent contrôler et commercialiser leurs innovations et en tirer profit.

Néanmoins, nombreux sont ceux qui comprennent que la

longue tradition d'échange à grande échelle de nouvelles idées de la Silicon Valley est leur atout le plus important. Des passionnés d'informatique s'incitent mutuellement à faire de nouvelles et de meilleures inventions. Des employés passent d'entreprise en entreprise, apportant avec eux des idées qui peuvent donner lieu à de véritables inventions. Ces mêmes employés empruntent la route Sand Hill de la Silicon Valley pour présenter leurs propositions à toute une série d'investisseurs de capital-risque, donnant ainsi aux protagonistes influents de cette région une idée de l'évolution des dernières technologies.

Ce faisant, tout le monde accepte que l'échec fait



Un des deux fondateurs de la société Hewlett-Packard, David Packard fait l'essai du générateur de signaux HP 205A, à la fin des années trente. Packard et William Hewlett ont créé leur entreprise en 1938 grâce à un emprunt de 538 dollars et installé leur atelier dans le garage figurant sur la page de couverture de la présente revue.

© AP Images/HO

partie de l'aventure. Au lieu d'avoir honte d'avoir créé à répétition des entreprises peu viables, on affiche cette expérience comme l'on porterait une médaille et l'on sait que la personne en question va continuer jusqu'à ce qu'elle remporte un grand succès. Cet état d'esprit remonte peut-être à la ruée vers l'or de la Californie de 1849, cette brève époque de risque et d'ambition qui marqua comme aucun autre événement le psychisme de la région.

C'est ce riche ensemble de forces interdépendantes qui rend la Silicon Valley aussi difficile à imiter. Les habitants supportent les prix très élevés de l'immobilier et le caractère éprouvant de leur emploi car ils savent qu'ils ne pourraient accomplir la même chose ailleurs. On a parfois presque l'impression de vivre à l'intérieur même d'un salon professionnel, un salon qui plus est très ensoleillé, où tout ce dont on a besoin pour mettre en pratique une inspiration ou une idée se trouve à portée de main : la technologie, le financement et, bien sûr, le talent.

La Silicon Valley n'est cependant pas sans concurrent. Diverses régions du monde possèdent de vastes réserves de talent et de capitaux et sont bien résolues à améliorer leur position dans le secteur des nouvelles technologies. Cependant, le jeu des forces culturelles et économiques qui a façonné la Silicon Valley n'a rien perdu de son dynamisme et devrait permettre à la région de rester un centre d'innovation technologique sans équivalent. ■

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

# La montée de la « classe créative »

Richard Florida



© AP Images/Gene J. Puskar

Des scientifiques de l'université Carnegie Mellon font l'essai d'un robot qui joue au football et qu'ils ont construit à partir du transporteur personnel Segway. (A gauche, la version non modifiée du transporteur Segway.)

*La prospérité des États-Unis dépend de plus en plus des jeunes travailleurs et des personnes ayant en commun une philosophie de la vie qui met l'accent sur la créativité, l'individualisme, la différence et le mérite.*

*Richard Florida enseigne la gestion des entreprises et la créativité à la Rotman School of Management de l'université de Toronto, où il est également directeur du Lloyd and Delphine Martin Prosperity Institute. Il est l'auteur de l'ouvrage récent intitulé Who's Your City? Le texte qui suit est un extrait de son article intitulé «The Rise of the Creative Class» (La montée de la classe créative), qui a paru dans la revue The Washington Monthly.*

**Note :** chaque année, des entreprises petites et grandes envoient dans les universités, en particulier dans celles qui ont une très bonne réputation (comme l'université Carnegie Mellon), des représentants qui sont chargés d'entrer en relation avec des étudiants et d'en embaucher.

Souvent les étudiants les plus recherchés ne correspondent pas à l'idée que l'on se fait d'un excellent étudiant, mais sont plutôt ceux qui font preuve de la créativité la plus grande.

**A**lors que je traversais le campus de l'université Carnegie Mellon à Pittsburgh (Pennsylvanie), par une belle journée de printemps, je suis tombé sur un groupe de jeunes qui bavardaient et qui profitaient du temps magnifique. Plusieurs d'entre eux étaient vêtus de T-shirts bleus identiques portant l'inscription *Trilogy@CMU*, Trilogy étant une société de logiciel établie à Austin (Texas) qui a la réputation de recruter nos étudiants les plus brillants. Je leur ai demandé s'ils étaient là pour recruter du personnel. «Absolument pas, m'ont-ils répondu avec force. Nous ne sommes pas des recruteurs. Nous sommes simplement venus nous défouler, jouer au



frisbee avec nos copains.» Comme c'est intéressant, me suis-je dit. Ils sont venus sur le campus un jour de travail, à une grande distance d'Austin, simplement pour passer un moment avec quelques amis.

J'ai remarqué un membre du groupe affalé sur l'herbe, vêtu d'un débardeur. Ce jeune homme avait des cheveux de plusieurs couleurs, en épi, des tatouages sur tout le corps et portait de multiples boucles d'oreille. Un flemmard manifeste, ai-je pensé, probablement membre d'un orchestre. « Que faites-vous ici? lui ai-je demandé. Hé bien, mon vieux, je viens de m'inscrire avec ces types. » En fait, comme je l'apprendrais par la suite, il s'agissait d'un étudiant doué qui venait d'obtenir le contrat de travail le mieux rémunéré de toute l'histoire de son département, là, sur l'herbe, avec des recruteurs qui ne recrutaient pas.

Quelle différence avec mes années d'université, un peu plus de vingt ans auparavant, où les étudiants revêtaient leurs meilleurs vêtements et cachaient soigneusement toute tendance contre-culture pour prouver qu'ils pouvaient s'intégrer dans l'entreprise. De nos jours, il semble que c'est l'entreprise qui tente de s'adapter aux étudiants. En fait, Trilogy l'avait invité à un dîner arrosé de cocktails mexicains à Pittsburgh, puis fait aller en avion à Austin pour assister à des soirées privées dans des boîtes de nuit dans le vent et à bord de bateaux appartenant à cette entreprise. Quand j'ai contacté les personnes qui l'avaient engagé pour connaître leurs raisons, elles m'ont répondu : « C'est bien simple. Nous le voulions parce que c'est une vedette de rock. »

Si les changements de la stratégie de recrutement des entreprises m'intéressaient, une chose plus importante encore me frappait. C'était un autre exemple d'un jeune de talent qui allait quitter Pittsburgh. J'ai demandé au jeune homme aux cheveux hérissés pourquoi il allait vivre dans une ville plus petite, située au cœur du Texas, une ville qui avait un petit aéroport et qui ne possédait aucune équipe sportive professionnelle, aucun grand orchestre, ballet, opéra ou musée d'art comparables à ce qui existait à Pittsburgh. « Cette entreprise est excellente, m'a-t-il répondu. Il y a également des gens formidables, et le travail est stimulant. » Cependant, la raison décisive, c'est qu'elle est située à Austin. Il y a énormément de jeunes, a-t-il expliqué, et beaucoup de choses à faire : une ambiance musicale florissante, une grande diversité ethnique et culturelle, des activités de plein air fabuleuses et une vie nocturne épatante. Il avait reçu plusieurs offres d'emploi intéressantes d'entreprises de technologie de

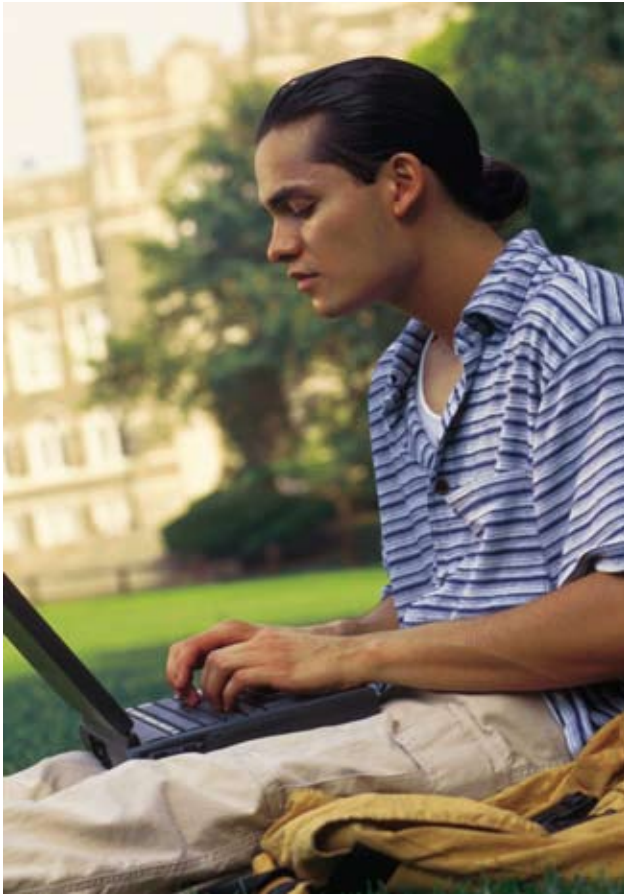
Pittsburgh et il connaissait bien la ville, mais il pensait que celle-ci n'offrait pas beaucoup de choix en matière de style de vie, qu'elle manquait de la diversité culturelle et de l'attitude tolérante qui la lui rendraient attirante. Ce qu'il a résumé ainsi : « Comment pourrais-je m'intégrer ici? »

Ce jeune homme et son mode de vie représentent une nouvelle force puissante dans l'économie et la vie des États-Unis. Il fait partie de ce que j'appelle la classe créative, une catégorie croissante de la main-d'œuvre qui est très instruite et bien rémunérée dont dépendent de plus en plus la croissance économique des entreprises et leur rentabilité. Les membres de cette classe exercent une grande variété d'activités dans toute une gamme de secteurs, des nouvelles technologies au monde du spectacle, du journalisme à la finance, de la production industrielle de haute gamme aux arts. Ils ne se considèrent pas consciemment comme une classe. Cependant, ils ont en commun une philosophie de la vie qui met l'accent sur la créativité, l'individualisme, la différence et le mérite.

## LA SECRÉTAIRE CRÉATIVE

La caractéristique de la classe créative est le fait que ses membres font un travail dont le but est de créer de nouvelles formes significatives. Les membres les plus créatifs de cette nouvelle classe comprennent les scientifiques, les ingénieurs, les professeurs d'université, les poètes, les romanciers, les artistes, les gens du spectacle, les acteurs, les stylistes et les architectes, ainsi que les grands penseurs de la société contemporaine : écrivains, rédacteurs, personnalités culturelles, chercheurs de centres de réflexion, analystes et autres « faiseurs d'opinion ». Les membres de ce groupe extrêmement créatif produisent de nouvelles formes ou conceptions facilement transférables et largement utilisables, comme la conception d'un produit susceptible d'être fabriqué, vendu et utilisé partout, l'invention d'un théorème ou d'une stratégie applicable dans de nombreux cas ou la composition d'une musique qui peut être jouée maintes et maintes fois.

En plus de ce groupe, la classe créative comprend des professionnels qui travaillent dans une vaste gamme de secteurs exigeant de grandes connaissances comme les nouvelles technologies, les services financiers, les professions juridique et médicale et la gestion d'entreprises. Ces personnes s'emploient à résoudre les problèmes d'une façon créative, en s'appuyant sur des sommes complexes de connaissances pour régler des problèmes précis, ce qui exige généralement un



© Jupiter Images

Un étudiant cherche sur son portable des informations relatives à son futur employeur.

degré élevé d'instruction et, par conséquent, un capital humain de grande qualité. Les gens qui font ce genre de travail découvrent parfois des méthodes ou des produits dont l'utilité est très large, mais ce résultat ne fait pas partie de la description de leur emploi. Ce qu'on attend généralement d'eux, c'est de penser par eux-mêmes. Ils appliquent ou allient des façons d'aborder les problèmes d'une façon particulière adaptée à la situation, font preuve d'un grand discernement, tentant peut-être quelque chose de radicalement nouveau de temps à autre.

Il en est de même en ce qui concerne le nombre croissant de techniciens et autres personnes qui appliquent des sommes complexes de connaissances dans leur travail. Dans des domaines tels que la médecine et la recherche scientifique, les techniciens assument des responsabilités croissantes pour interpréter leurs travaux et prendre des décisions, effaçant les vieilles distinctions entre le

travail des cadres (fait par des décideurs) et celui des ouvriers (ceux qui suivent des ordres) ; ils acquièrent leurs propres sommes de connaissances et mettent au point leurs propres méthodes pour accomplir leur travail. Un autre exemple est celui de la secrétaire dans les bureaux actuels dont le personnel est réduit. Dans bien des cas, non seulement cette personne assume quantité de tâches jadis accomplies par un secrétariat nombreux, mais elle devient véritablement chef de bureau, acheminant de grandes quantités d'informations, concevant et mettant en œuvre de nouveaux systèmes et prenant souvent des décisions au pied levé. La contribution de ces personnes ne se limite pas à leur intelligence et à leur compétence dans l'utilisation des ordinateurs. Elles ajoutent une valeur créative à leur travail. Partout où se posent nos regards, la créativité est prisée d'une façon croissante. Les entreprises et les organismes l'apprécient pour les résultats qu'elle permet d'obtenir, et les particuliers parce qu'ils estiment qu'elle mène à l'expression de la personnalité et à la satisfaction dans leur travail. En conclusion, l'appréciation croissante de la créativité mène à l'expansion de la classe créative.

La classe créative comprend maintenant quelque 38,3 millions d'Américains, soit environ 30 % de la population active du pays contre tout juste 10 % au début du XX<sup>e</sup> siècle et moins de 20 % en 1980. Son pouvoir économique est considérable. En 1999, le salaire moyen d'un membre de cette classe atteignait près de 50 000 dollars (48 752), contre environ 28 000 dollars pour un membre de la classe ouvrière et à 22 000 dollars pour un travailleur du secteur tertiaire.

Le fait que les régions qui comptent un grand nombre de membres de la classe créative figurent également parmi les plus riches et parmi celles qui connaissent la plus grande expansion n'a donc rien de surprenant. ■

---

*Les opinions exprimées dans le présent article ne reflètent pas nécessairement les vues ou la politique du gouvernement des États-Unis.*

## Quelques statistiques

Montant des investissements en capital-risque (premier trimestre 2008)	7,1 milliards de dollars
Principales branches d'activité bénéficiaires de ces investissements	1. Biotechnologie 2. Informatique (logiciel) 3. Matériel médical
Régions des États-Unis où ces investissements sont les plus importants	1. Silicon Valley 2. Nouvelle-Angleterre 3. Métropole new-yorkaise
Âge moyen et médian des créateurs d'entreprise nés aux États-Unis	39 ans
Pourcentage de jeunes entreprises à croissance rapide créées par des immigrants	25,6 %
Pourcentage des jeunes entreprises à croissance rapide créées dans la Silicon Valley par des immigrants	52,3 %
Les cinq principales universités où les créateurs d'entreprise nés aux États-Unis ont reçu leur diplôme de plus haut grade	1. Harvard 2. Mass. Institute of Technology (MIT) 3. Université d'État de la Pennsylvanie 4. Stanford 5. Université de la Californie à Berkeley
Pourcentage des créateurs d'entreprise nés aux États-Unis titulaires uniquement d'une licence	44 %
Nombre de personnes travaillant dans le secteur scientifique et des sciences appliquées aux États-Unis en 1950	< 200 000
Nombre de personnes travaillant dans le secteur scientifique et des sciences appliquées aux États-Unis en 2000	Environ 4 800 000
Augmentation moyenne des salaires des titulaires récents d'une licence (1993-2003)	1. Informatique et mathématiques appliquées (23,3 %) 2. Études d'ingénieur (20,4 %)
Augmentation du nombre d'emplois dans les services de recherche et développement d'entreprises américaines aux États-Unis (1994-2004)	31 %
Augmentation de ce même nombre par les mêmes entreprises en dehors des États-Unis (1994-2004)	76 %
Pourcentage de tous les salariés ayant fait des études scientifiques ou d'ingénieur qui sont nés à l'étranger (2003)	25 %

**Source:** Kauffman Foundation, PricewaterhouseCoopers; National Science Foundation

# Sites Internet (en anglais)

## **Bizworld**

A Web site for teaching children the basics of business, entrepreneurship, and money management and for promoting teamwork and leadership in the classroom.  
<http://www.bizworld.org/index.html>

## **Corante**

A collection of blogs and technology news postings that cover biotechnology, communications, e-business, the Internet, law, personal technology, venture capital, and more.  
<http://www.corante.com/>

## **DealBook**

Financial news and analysis covering mergers and acquisitions, investment banking, initial public offerings, private equity, hedge funds, venture capital, legal matters, and related topics from the *New York Times*.  
<http://dealbook.blogs.nytimes.com/>

## **The Encyclopedia of Private Equity and Venture Capital**

A resource of VC Experts for private equity and venture capital educational and reference material.  
[www.vcexperts.com](http://www.vcexperts.com)

## **Money Tree Survey**

A PricewaterhouseCoopers Web site that offers information on emerging companies that receive financing, and the venture capital firms that provide it.  
<http://www.pwcmoneytree.com/>

## **National Venture Capital Association**

A trade association that represents the U.S. venture capital industry.  
<http://www.nvca.org/>

## **San Jose Mercury News — Venture Capital**

News from the Silicon Valley's newspaper of record.  
<http://www.mercurynews.com/vc>

## **Science and Technology Entrepreneurship Program — Case Western Reserve University**

Offers degrees in graduate-level science, business, and innovation.  
<http://step.case.edu>

## **Startup Search**

A directory tracking “facts and figures about new Web products, start-up companies, key start-up employees, and the funding dollars powering their growth.”  
<http://www.startupsearch.org/>

## **TechCrunch**

An influential blog about Silicon Valley.  
<http://www.techcrunch.com/>

## **Articles, livres et études**

**Anderson, Stuart, and Michaela Platzer.** *American Made: The Impact of Immigrant Entrepreneurs and Professionals on U.S. Competitiveness*. National Venture Capital Association (November 2006).  
[www.nvca.org/pdf/AmericanMade\\_study.pdf](http://www.nvca.org/pdf/AmericanMade_study.pdf)

**Ante, Spencer E.** *Creative Capital: Georges Doriot and the Birth of Venture Capital*. Harvard Business School Press (2008).

**Augustine, Norman.** “The Future of U.S. Competitiveness.” The Brookings Institution (5 October 2006): transcript p. 7.  
[www3.brookings.edu/comm/events/20061005.pdf](http://www3.brookings.edu/comm/events/20061005.pdf)

**Committee on Prospering in the Global Economy of the 21st Century.** *Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future*. National Academies Press (2005).  
[www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11463](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11463)

**Galama, Titus, and James Hosek, eds.** *Perspectives on U.S. Competitiveness in Science and Technology*. RAND Corporation (2007).  
[www.rand.org/pubs/conf\\_proceedings/2007/RAND\\_CF235.pdf](http://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/2007/RAND_CF235.pdf)

**Pink, Daniel H.** "Revenge of the Right Brain." *Wired* (February 2005).  
<http://www.wired.com/wired/archive/13.02/brain.html>

**Wadhwa, Vivek.** "Keeping Research and Leadership at Home." *BusinessWeek Online* (18 January 2007).  
[www.businessweek.com/print/smallbiz/content/jan2007/sb20070118\\_135378.htm](http://www.businessweek.com/print/smallbiz/content/jan2007/sb20070118_135378.htm)

---

*Le département d'État n'est nullement responsable du contenu ou de l'accessibilité des sites Internet indiqués ci-dessus. Tous ces sites étaient accessibles en date du 23 avril 2008.*



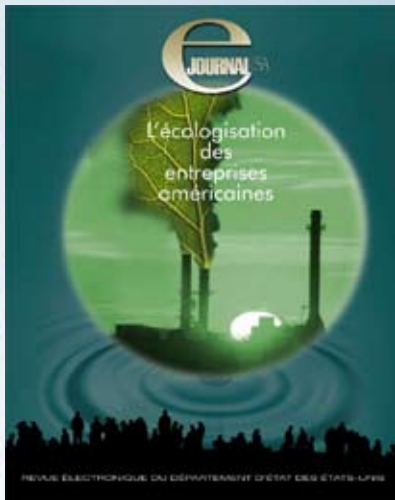


**America.gov**

*Les États-Unis dans le monde d'aujourd'hui*

*Nouveau site de eJOURNALUSA*

<http://www.america.gov>



**UNE  
REVUE  
MENSUELLE  
PROPOSÉE  
DANS  
DIFFÉRENTES  
LANGUES**

