



**HAL**  
open science

## Tout a commencé avec Shockley

Joseph R Blasi, Douglas L Kruse, Aaron Bernstein

► **To cite this version:**

Joseph R Blasi, Douglas L Kruse, Aaron Bernstein. Tout a commencé avec Shockley. 2017. halshs-01633916

**HAL Id: halshs-01633916**

**<https://shs.hal.science/halshs-01633916>**

Preprint submitted on 15 Nov 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

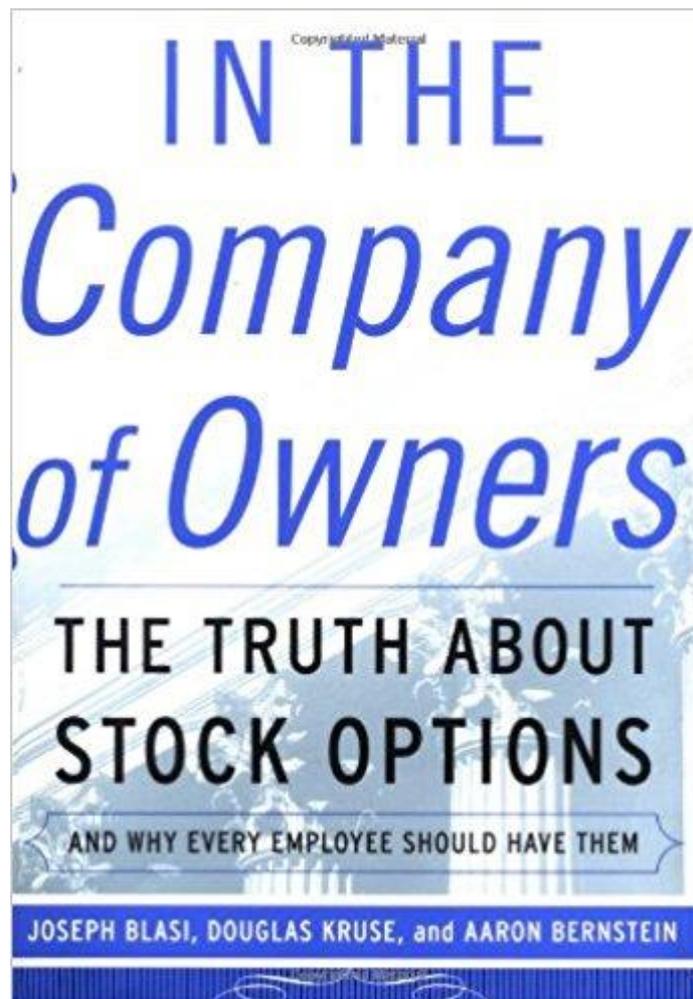
**In the company of owners**  
**The truth about stock-options**  
**(and why every employee should have them)**

Publié par Basic Books (Perseus Books Group), 2003

Joseph R. BLASI,  
Douglas L. KRUSE,  
Aaron BERNSTEIN

Traduction française de Nicolas Aubert du chapitre 1 du livre

Diffusé avec l'aimable permission des auteurs



NOTE: Profs. Blasi and Kruse can be contacted at the Program on Employee Ownership and Participation, Rutgers University School of Management and Labor Relations, New Brunswick, NJ at [blasi@smlr.rutgers.edu](mailto:blasi@smlr.rutgers.edu) and [dkruse@smlr.rutgers.edu](mailto:dkruse@smlr.rutgers.edu). They sponsor a competitive Research Fellowship Program for scholars studying employee share ownership. See it at:

<https://smlr.rutgers.edu/content/fellowships-professorships>

**In the company of owners**  
**The truth about stock-options**  
**(and why every employee should have them)**

Joseph R. BLASI,  
Douglas L. KRUSE,  
Aaron BERNSTEIN

**Chapitre 1**  
**Tout a commencé avec Shockley**

Il y a environ une cinquantaine d'années, en 1957, huit jeunes ingénieurs de l'industrie des semi-conducteurs décidèrent qu'ils ne pouvaient plus travailler pour leur autocrate de patron, William Shockley. Outre ses défauts qui allaient ensuite être connus de tous, Shockley était alors considéré comme un génie par la communauté scientifique de son temps. Au cours des années 40, encore employé par les laboratoires Bell de la société AT&T dans le New Jersey, il avait contribué à l'invention du transistor, une découverte pour laquelle il partagea le prix Nobel en 1956. Mais la véritable contribution de Shockley à son époque allait dépasser le champ de la science. Afin de commercialiser l'invention révolutionnaire dont il était à l'origine, invention qui a aussi bien rendu possible le développement de la radio portable et de l'ordinateur personnel, Shockley quitta AT&T l'année où il obtint le prix Nobel en annonçant la création des laboratoires de semi-conducteurs Shockley.

Shockley prit une décision dont nul n'aurait pu anticiper les conséquences en installant ses laboratoires loin de la côte Est des Etats-Unis où les industries étaient bien établies. Il choisit en effet de s'installer en Californie, non loin de sa région natale de Palo Alto. Ce choix allait faire la fortune de cette région.

Shockley n'avait pas seulement choisi ce site parce qu'il était situé non loin du domicile de sa mère. Souhaitant stimuler l'implantation d'entreprises du secteur électronique, l'Université de Stanford offrait des terrains au sein d'un parc industriel qu'elle avait créé. Shockley Semiconductor, ainsi que les dizaines d'entreprises high-tech que ses anciens employés allaient créer dans cette région du nord de la Californie allaient former un noyau dur qui deviendrait le plus important centre de haute technologie au monde, une myriade d'entreprises informatiques mieux connue aujourd'hui sous le nom de Silicon Valley.

La démission de Shockley d'AT&T avait été précipitée par ce qu'il considérait être un affront à son génie.

Selon lui, la direction d'AT&T sous estimait sa contribution en considérant qu'elle était équivalente à celle de n'importe quel autre scientifique du laboratoire Bell bénéficiant d'un salaire fixe. Shockley estimait qu'il était à l'origine des profits que l'entreprise réalisait grâce à ses idées. A ce titre, il jugeait naturel de bénéficier d'une part des royalties. Sa demande fut vaine. Il faut préciser que les laboratoires Bell étaient bien plus que le département recherche et développement d'AT&T à cette époque. Il s'agissait d'un laboratoire de renommée internationale composé de brillants scientifiques. Certains d'entre eux avaient reçu un prix Nobel. La philosophie du laboratoire était d'accorder à ses membres une grande liberté en leur permettant de poursuivre leur recherche scientifique comme ils l'auraient fait au sein d'une université sans les assujettir à des objectifs commerciaux.

Le pari était que quelques découvertes majeures génèrent suffisamment de revenus pour compenser l'intégralité du coût des programmes de recherche. Pourtant, les idées des chercheurs du laboratoire appartenaient non pas à leurs auteurs mais à l'entreprise qui en exploitait la valeur commerciale. En conséquence, AT&T refusa d'accéder à la demande de Shockley de bénéficier d'une part des royalties issues de l'exploitation de ses idées (cet usage reste courant dans la plupart des grandes entreprises).

Shockley décida donc de démissionner et de créer sa propre entreprise. Il requit l'aide d'un de ses amis diplômés du California Institute of Technology, Arnold Beckman, qui dirigeait une entreprise de matériel médical, Beckman Instruments Incorporated. Beckman accepta non seulement de financer le projet de Shockley mais aussi de lui donner ce que les laboratoires Bell lui avaient refusé, c'est à dire le prestige et l'intéressement financier dus à un homme de son talent. Au début de leurs négociations, Beckman écrit à Shockley pour lui réaffirmer qu'il lui accorderait ce qu'il souhaitait.

Les historiens Michael Riordan et Lillian Hoddeson ont retrouvé la lettre de Beckman dans les archives de Shockley. Beckman écrivait :

Votre objectif est d'utiliser vos compétences et votre expérience et de tirer une pleine satisfaction de votre travail. Les facteurs importants sont des installations appropriées, des collaborateurs compétents partageant vos intérêts, un poste d'autorité et de prestige avec une participation à la gestion adéquate, une incitation financière liée à la performance comprenant, en sus du salaire, la possibilité de bénéficier de gains en capitaux.

Le marché était conclu et le laboratoire Shockley Semiconductor vit le jour. En plus de ses qualités scientifiques, Shockley s'avérait être particulièrement efficace pour repérer les jeunes talents. Il recruta rapidement une dizaine de jeunes ingénieurs et physiciens talentueux. Qui étaient ces scientifiques ?

Plusieurs d'entre eux se distingueraient plus tard en fondant de grandes entreprises informatiques. On trouvait notamment parmi eux Robert Noyce et Gordon Moore, cofondateurs de la société Intel (Moore est aussi à l'origine de la loi de Moore qui prédit les incroyables avancées technologiques de l'informatique. Cette loi indiquait que la puissance des microprocesseurs informatiques doublerait tous les huit mois même si leur prix diminuait).

Sa propre expérience aurait dû permettre à Shockley de savoir comment motiver ses troupes en les rendant plus productives. Il lui suffisait d'accorder à ses salariés le respect qu'il avait jadis sollicité des laboratoires Bell. Mais son égocentrisme le déborda. En effet, Shockley infligea rapidement à ses collaborateurs un style de management arrogant en les traitant encore plus mal que ce qu'il avait été traité naguère par AT&T. A titre d'exemple, Moore décrit la réaction de Shockley lorsque plusieurs membres de son laboratoire avaient souhaité publier davantage leurs idées dans des revues académiques. Le soir même, Shockley rentra chez lui et se mit à travailler sur un de ses points de vue théoriques sur les semi-conducteurs. Le lendemain, il dit à ses collaborateurs : « Voilà, développez ça et publiez-le ».

Les collaborateurs de Shockley ne tardèrent pas à se rebeller. En 1957, moins d'une année après la création de l'entreprise, Moore et d'autres chercheurs exaspérés firent appel à Beckman en lui demandant de dessaisir Shockley de ses fonctions et de le reléguer au rang de consultant technique. Le refus de Beckman laissait supposer que les insatisfaits n'avaient pas d'autre choix que de démissionner. Imitant Shockley qui avait quitté le prestigieux laboratoire d'AT&T, ils quittèrent donc Shockley Semiconductor. Mais plutôt que de se lancer dans une aventure individuelle, huit employés – dont Noyce qui était considéré comme leur leader – proposèrent leur service collectivement. Ils souhaitaient développer les applications commerciales d'un transistor en silicone – un projet que Shockley avait abandonné – et ils pensaient augmenter leurs chances de succès en regroupant leurs connaissances. Cet épisode fut l'un des premiers exemples de rébellion des talents de la haute technologie. Ces ingénieurs avaient pris conscience de la valeur commerciale des connaissances collectives de leur équipe et ils cherchèrent à les monnayer.

Les « huit traîtres » baptisés ainsi par Shockley n'avaient pas pour projet de changer le monde, ils n'envisageaient pas même de changer le monde des affaires. A l'origine, ils souhaitaient simplement trouver un emploi au sein d'une organisation leur reconnaissant le statut de chercheurs pouvant traiter d'égal à égal avec le top management. Ils estimaient qu'ils étaient eux mêmes en mesure d'assumer de telles fonctions. En quelques années, il devint évident que le secteur des hautes technologies nécessitait un changement des relations entre le

management et les employés. Cette étape devait permettre à cette industrie de se développer. La démarche des anciens employés de Shockley constituait une évolution importante en ce sens.

Suivant l'exemple de l'association de Shockley et Beckman, les huit traîtres s'adressèrent à un banquier new-yorkais nommé Arthur Rock qui leur fit une suggestion. Plutôt que de trouver un employeur qui les recruterait en tant qu'équipe, il leur conseilla de créer leur propre entreprise.

A cette époque, le capital risque n'existait pas et l'idée ne correspondait pas à un business plan conventionnel. La levée de fonds auprès d'une banque ou d'une grande entreprise semblait difficile. Rock essuya trente cinq échecs avant de trouver une entreprise qui accepta d'apporter les capitaux nécessaires tout en accordant aux huit traîtres de Shockley Semiconductor la liberté qu'ils souhaitaient.

Lorsque les fonds furent réunis, Rock proposa un business plan original. Dans une interview, Rock déclarait plus tard : « Chacun des huit scientifiques se voyaient attribuer 10 pour cent, Hayden Stone (la banque de Rock) détenait 20 pour cent, et Fairchild Camera & Instrument apportait au groupe les capitaux nécessaires en échange d'une option qui pourrait finalement être exercée en 1959 ».

Jay Last était l'un des huit scientifiques. Il déclara que ses collègues et lui voyaient cette proposition comme un moyen d'être « leur propre patron ». Chacun des huit chercheurs apporta une mise initiale représentant environ un mois de salaire soit 500 dollars de l'époque et ouvrirent leur entreprise non loin de celle de leur ancien patron.

Dès le départ, ils avaient insisté auprès de leurs financiers pour qu'ils leur accordent le respect que Shockley avait souhaité pour lui même mais qu'il avait été incapable de partager avec ses propres collaborateurs. Noyce insista en particulier sur plusieurs détails : aucun titre, aucun code vestimentaire ou place de parking réservée. Plutôt que d'être installés dans des bureaux de tailles différentes, ils préféraient travailler dans un espace commun. L'égalitarisme et l'absence de hiérarchie permettaient à la créativité de s'exprimer librement. Cette atmosphère était propice à l'échange des idées. En 2002, Rock nous expliquait : « Traitez bien vos salariés et ils travailleront plus dur, traitez-les durement et ils vous le feront payer ». Pour ces scientifiques talentueux, appliquer cette formule semblait plus facile en Californie que sur la Côte Est des Etats-Unis où le formalisme primait.

Tout cela fut rendu possible grâce aux efforts de Rock qui avait déniché un homme original, Sherman Fairchild, l'inventeur de la caméra aérienne (son père avait financé la création d'IBM par Thomas Watson et demeurait à cette époque le principal actionnaire du géant de

l'informatique). Fairchild Camera & Instrument investit un million et demi de dollars. En contrepartie, l'entreprise détenait une *stock option* sur toute la société qui fut baptisée Fairchild Semiconductor. Si le projet réussissait, Fairchild Camera avait la possibilité d'acquérir Fairchild Semiconductor pour un montant de trois millions de dollars. On devine que l'entreprise allait être un succès. Au bout de deux années seulement, la *startup* fonctionnait si bien que Fairchild racheta leur part aux fondateurs que l'on surnomma les « Fairchildren » en l'honneur de leur bienfaiteur. A l'issue du rachat, les Fairchildren détenaient encore des parts de l'entreprise pour une valeur de 250 000 dollars de l'époque (1,4 millions de dollars d'aujourd'hui). Cette somme constituait une plus value très importante. A titre de comparaison, au moment de la création de l'entreprise, Noyce alors âgé de trente et un ans bénéficiait d'un salaire annuel de 12 000 dollars. Dans une interview donnée en 1980, Noyce se souvenait : « Soudain, j'avais réalisé que des gens comme moi, qui avaient pensé travailler toute leur vie pour un salaire, pouvaient aussi détenir des parts de leur entreprise. (...) Ce fut une grande révélation et une grande motivation ». Ce ne fut pas seulement une révélation pour les huit fondateurs de Fairchild Semiconductor. Au début des années 60, les employés de l'entreprise furent inspirés par la bonne fortune de leurs employeurs. Plusieurs d'entre eux souhaitaient en effet exploiter leurs propres idées au sein de leur propre entreprise en espérant négocier des contrats lucratifs.

Noyce était aussi bon manager que chercheur. Il comprit que ses employés avaient appris de sa propre expérience : les salariés très qualifiés dictaient leurs conditions sur le marché du travail. Si Noyce voulait retenir ces compétences, la bonne ambiance et l'absence de hiérarchie ne suffiraient plus. Il savait qu'il devait élargir à ses salariés ce qu'il avait obtenu en créant Fairchild Semiconductor. Il devait leur donner une part du capital de l'entreprise.

Les sociétés cotées utilisaient depuis longtemps plusieurs systèmes d'incitations pour motiver leurs salariés : l'intéressement, les primes indexées sur la productivité individuelle ou collective. Mais les systèmes permettant d'attribuer des actions aux salariés notamment sous la forme de stock options étaient le plus souvent réservés aux dirigeants. Une option d'achat d'action est un système qui confère le droit d'acheter un nombre donné d'actions à un prix fixé. De cette façon, il lie le montant de la rémunération au sort de l'entreprise. Si l'entreprise ne prospère pas et que la valeur de ses actions n'augmente pas, l'option n'a pas de valeur. Mais si le prix de l'action monte, la valeur de l'option augmente.

En réalité, Fairchild attribuait déjà des options aux ingénieurs et aux chercheurs les plus qualifiés. Ces derniers exerçaient aussi bien des responsabilités administratives que créatives. Mais Noyce désirait élargir ce système à ceux qui n'occupaient pas de postes à

responsabilités. Il souhaitait que le travail des salariés qualifiés<sup>1</sup> soit motivé grâce à des options, un avantage qui était jusqu'alors l'apanage des dirigeants. Idéalement, il aurait voulu que l'ensemble des salariés, y compris les salariés les moins qualifiés bénéficient de ce système de rémunération. De cette façon, tous les salariés auraient compris que le succès de leur entreprise avait des conséquences directes sur leur patrimoine et que les sommes perçues s'ajoutaient à leur salaire fixe.

Mais Noyce ne dirigeait plus Fairchild Semiconductor. L'entreprise appartenait désormais à Fairchild Camera. Noyce, que l'on surnommait déjà le père de la culture Silicon Valley, devait avoir la bénédiction de Fairchild Camera pour mettre en œuvre ce système de rémunération qui, selon lui, donnerait à l'entreprise un avantage sur ses concurrents.

Entre-temps, Sherman Fairchild avait disparu et ses successeurs rechignaient à accéder à la demande radicale de Noyce. Plus tard, Arthur Rock expliqua que les successeurs de Fairchild avaient été contaminés par la « mentalité de la Côte Est ». Il poursuivait : « L'équipe dirigeante de la société mère située à Long Island était quelque peu autocratique et ils ne comprenaient pas vraiment comment les choses fonctionnaient ici. Par exemple, ils n'appréciaient pas l'idée de donner aux salariés des *stock options*, bien que Fairchild Semiconductor représentait 110% des profits de la société mère l'année qui précéda la création d'Intel ».

Les nouveaux dirigeants, dont le directeur général John Carter faisait partie, commencèrent plutôt à exercer davantage de contrôle en diminuant l'indépendance de Fairchild Semiconductor et en demandant à la filiale californienne qu'elle rende de plus en plus de comptes à la société mère. Cette situation envenimait les relations. Même si les californiens n'étaient plus propriétaires de Fairchild Semiconductor, ils se considéraient toujours comme tels. Le conflit latent entre les différentes conceptions des deux extrémités de l'Amérique éclata au grand jour à l'occasion d'une visite de John Carter en Californie. Quelques années après, l'écrivain Tom Wolfe décrit l'opposition qui existait entre ces deux conceptions du monde. Son témoignage illustre comment le nouveau style d'une entreprise californienne pouvait trancher avec la conception hiérarchique rigide de la *Corporate America*.

« Un jour, John Carter vint à Mountain View afin d'inspecter les travaux de Noyce. Le bureau de Carter avait mis à sa disposition une limousine avec chauffeur pendant son séjour en Californie.... Personne n'avait jamais vu une limousine avec chauffeur dans le parking auparavant. Mais ce n'était pas cela qui avait gravé ce jour dans les mémoires. C'était plutôt

---

<sup>1</sup> Note de traduction : nous utilisons le terme salarié qualifié ou travailleur qualifié pour traduire l'expression « knowledge worker » utilisé initialement par les auteurs.

le fait que le chauffeur avait dû rester là, dehors, sans rien faire pendant huit heures ». Pendant que Carter jouait au PDG à l'intérieur « le chauffeur restait assis toute la journée, occupé à supporter le poids de sa casquette ». Les employés avaient répandu la nouvelle et commençaient à se regrouper devant la fenêtre pour voir ça de leurs propres yeux. Wolfe racontait : « C'était un serviteur qui n'avait d'autre devoir que d'attendre dehors pour être à tout moment au service de son maître quel que soit le moment où celui-ci daignerait réapparaître. Ce n'était pas seulement que cette vision était inhabituelle dans la vallée de Santa Clara ; c'était surtout qu'elle semblait injuste ».

La visite de Carter avait renforcé les certitudes de Noyce. Les valeurs de la Côte Est était trop éloignées de celles des entreprises de la Silicon Valley. Wolfe raconte ce que Noyce avait compris ce jour là :

« Les entreprises de la Côte Est des Etats-Unis ont adopté une conception féodale de l'organisation sans même s'en rendre compte. Elles avaient des rois et des seigneurs, et il y avait des vassaux, des soldats, des métayers et des serfs avec des règles de protocole et des avantages en nature, comme des voitures avec chauffeur, pour symboliser la supériorité et établir les limites... Noyce réalisa combien il détestait ce système de classes, de statuts, d'innombrables niveaux hiérarchiques au sommet desquels trônait le PDG et ses vice-présidents qui se comportaient comme une cour royale ou une aristocratie. Il rejetait l'idée d'une hiérarchie sociale dans son entreprise ».

Le refus de Carter d'accepter la nouvelle culture émergente allait s'avérer être une erreur historique. Jusqu'en 1968, la filiale semi-conducteur de Fairchild avait vu nombre de ses salariés et de ses ingénieurs la quitter au profit de ses concurrents. A leur tour, Noyce et Moore finirent par quitter l'entreprise cette année-là accompagnés d'un immigrant hongrois nommé Andy Grove qui n'était autre que l'assistant en recherche et développement de Moore. Avec le soutien de Rock, Noyce et Moore fondèrent une nouvelle entreprise, Intel Corporation dont Grove devint l'un des premiers employés.

Si l'on considère le sort de ces trois entreprises - Shockley Semiconductor, Fairchild Semiconductor, et Intel – il est incontestable que les anciennes méthodes étaient remises en cause dans ce nouvel environnement économique. En 1963, l'entreprise de Shockley avait été vendue à ITT Corporation après seulement six années d'existence et avait été transférée dans l'Est, à Waltham, dans le Massachusetts. Plutôt que de retourner dans l'Est, Shockley préféra occuper un poste de professeur à Stanford. Il y acquit une mauvaise réputation du fait de ses conceptions racistes vigoureusement exprimées à l'encontre des noirs qu'il considérait génétiquement moins intelligents que les blancs. Lorsqu'il mourut en 1989, à l'âge de

soixante-dix-neuf ans, il accordait davantage d'importance à ses théories racistes largement rejetées qu'à ses découvertes brillantes dans l'industrie des semi-conducteurs.

Dans le même temps, Fairchild Semiconductor se vidait de la plupart de ses talentueux ingénieurs et perdait progressivement sa position de force dans la Silicon Valley. Fairchild Camera, sa société mère, fut rachetée et vendue à plusieurs reprises et finalement introduite en bourse en 1999. En 2002, sa capitalisation boursière atteignait environ trois milliards de dollars, un montant respectable mais ce n'était pas un succès écrasant.

Evidemment, Intel devint l'une des entreprises high-tech les plus performantes des Etats-Unis avec une capitalisation boursière de 130 milliards de dollars – une des entreprises les plus florissantes de tous les temps.

Et pourtant, l'héritage laissé par Shockley Semiconductor et Fairchild était finalement beaucoup plus important que ne le suggère leur valeur économique.

Le désir de reconnaissance exprimé tout d'abord par Shockley puis par Noyce et les Fairchildren avait engendré un nouveau modèle d'entreprise ; un modèle qui ne réservait pas seulement aux dirigeants la reconnaissance intellectuelle et financière mais la communiquait à l'ensemble des employés dont l'ingéniosité créatrice contribuait à l'enrichissement de leur entreprise.

Ce nouveau modèle qui allait devenir une norme pour le secteur de la haute technologie, avait trouvé son pied à terre sur le sol fertile de la Silicon Valley. Comme le dit une histoire de la région, Fairchild « a explosé comme la coquille d'une graine dispersant les germes de nouvelles entreprises au travers de la vallée ». D'après les estimations, en 1970, quarante deux nouvelles entreprises de semi-conducteur avaient été fondées par d'anciens employés de Fairchild ou par des firmes qu'ils avaient créées. A la fin des années 80, plus d'une centaine d'entreprises avait un lien de parenté plus ou moins direct avec Fairchild.

Un ouvrage de 1994 sur la Silicon Valley expliquait que « de nombreux entrepreneurs de la région parlaient encore de Fairchild comme d'un important terrain d'entraînement managérial et continuent de vanter les vertus de l'enseignement reçu à l'université Fairchild. Encore aujourd'hui, une affiche de l'arbre généalogique des entreprises descendant de Fairchild est placardée sur les murs de nombreuses sociétés de la Silicon Valley ».

Il n'est pas surprenant que les anciens employés de Fairchild qui l'avaient quitté n'aient pas seulement emporté avec eux les compétences techniques qu'ils y avaient acquises ; ils ont aussi partagé et répandu la nouvelle culture d'entreprise issue de Fairchild.

A titre d'exemple, une des entreprises de la vallée du nom de National Semiconductor Corporation engagea comme PDG un ancien manager de chez Fairchild, Charlie Sporck. Ce

dernier avait été l'un des plus virulents dans sa critique à l'encontre du système d'incitations élitiste en vigueur à Fairchild. Parallèlement, Advanced Micro Devices avait été fondée par Jerry Saunders. Ce dernier avait été licencié en 1969 par la nouvelle direction de Fairchild qui s'efforçait de diriger l'entreprise après le départ de Noyce et Grove. National Semiconductor Corporation et Advanced Micro Devices adoptèrent la culture de Fairchild et instaurèrent des systèmes de participation financière dans les années qui suivirent leur création et attribuèrent enfin des stock options à de très nombreux salariés.

Fairchild joua aussi un rôle majeur dans le développement de firmes de capital risque pour la haute technologie. Nombre d'entre elles ont contribué à diffuser le message selon lequel une culture égalitaire et la philosophie du partage des richesses facilitaient le recrutement et la rétention des travailleurs les plus qualifiés. Eugène Kleiner, l'un des « huit traitres », s'associa à Thomas J. Perkins, un ingénieur de chez Hewlett-Packard pour fonder Kleiner, Perkins, Caufield & Byers. Leur entreprise trouva des capitaux pour plusieurs sociétés de la Silicon Valley. Parmi elles, on trouvait des fabricants d'ordinateurs tels que Tandem Computers et Amdahl Corporation ou Genentech, un des leaders de la biotechnologie. Toutes ces entreprises adoptèrent à des degrés divers le modèle de Fairchild. En effet, plusieurs contrats de financement de ces sociétés mentionnaient explicitement la culture non hiérarchique ; certains allaient jusqu'à requérir la mise en œuvre de systèmes de participation financière bénéficiant au plus grand nombre de salariés qualifiés.

Arthur Rock continua lui aussi de contribuer au financement de nombreuses entreprises de la Silicon Valley comme Scientific Data Systems et Teledyne qui mirent en œuvre ce capitalisme partenarial. De nombreuses années plus tard, toujours aussi attaché au modèle de Fairchild, il s'écriait : « Depuis Intel, quasiment toutes les sociétés auxquelles j'ai été associé ont donné des options à tous leurs salariés. Les gens aiment savoir qu'ils sont aimés de leur entreprise et que leur direction comprend qu'ils travaillent dur. La direction dilue sa propre part du capital en donnant des options aux salariés ».

La culture d'entreprise naissante dans la Vallée était confrontée à deux problèmes. Le premier était d'accorder aux salariés un pouvoir de décision concernant leur propre travail. Il fallait donc donner davantage de pouvoir aux employés et partager avec eux l'autorité. Certains choisirent de réunir les travailleurs au sein d'équipes afin de favoriser l'essor de ce nouveau modèle. D'autres adoptèrent une organisation hiérarchique plus horizontale. Ce choix permettait une meilleure coopération de la direction et des employés. Ces schémas hiérarchiques plaçaient l'encadrement et les travailleurs sur un pied d'égalité et pouvaient encourager ces derniers à prendre part à la gestion de l'entreprise.

Le second problème auquel les sociétés de la Silicon Valley étaient confrontées était d'ordre financier. Les premiers efforts des géants de l'industrie américaine pour mettre en œuvre des plans de participation financière ou pour inciter leurs salariés à détenir leurs actions remontaient à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. La théorie prévoyait que ces incitations financières encourageraient les salariés à raisonner comme des actionnaires de leur entreprise, les motivant à faire du bon travail.

Mais, pour plusieurs raisons, aucune de ces expériences ne s'était imposée comme une pratique dominante dans les entreprises américaines. Durant les décennies qui suivirent la révolte de Shockley, de grandes entreprises tentèrent de nouvelles expériences afin d'améliorer la productivité. Le travail en équipe, la participation des salariés aux décisions, l'intéressement et l'actionnariat salarié avaient été mis en œuvre. Pourtant, ce furent les entreprises high-tech de la Silicon Valley (ainsi que certaines sociétés à travers les Etats-Unis qui avaient privilégié les plans d'actionnariat salarié) qui avaient fini par trouver la bonne combinaison d'incitations sociales et financières – en particulier les stock options – permettant au concept de fonctionner. Cette réussite n'était pas seulement liée à l'intuition des actionnaires et des dirigeants de ces entreprises. Les entreprises de haute technologie avaient emprunté cette voie du fait de l'environnement dans lequel elles évoluaient dans la Silicon Valley au cours des années 60 et 70. Ces conditions avaient ensuite affecté une grande partie de l'économie américaine au cours des années 90. Ce phénomène se produisit pour une raison. L'industrie de l'informatique qui prospéra dans la région de Stanford après l'arrivée de Shockley reposait largement sur le travail intellectuel.

Bien sûr, dans les usines, les ouvriers pliaient et transformaient le métal nécessaire à la fabrication d'ordinateurs qui tenaient dans une grande pièce. Mais ce qui différenciait ces ordinateurs de simples boîtes en métal provenait des ingénieurs et des scientifiques qui imaginaient sans cesse des moyens permettant à ces machines d'exécuter de plus en plus vite des tâches de plus en plus nombreuses. L'importance croissante des logiciels, dont la valeur repose intégralement sur le travail intellectuel qu'ils contiennent, augmenta la détermination des firmes high-tech à capter les cerveaux.

Alors que l'industrie high-tech se déployait au creux de la Silicon Valley, les dirigeants de ces entreprises reconnaissaient l'importance croissante de la valeur des travailleurs qualifiés. Cette tendance se manifesta tout d'abord dans cette région puis atteignit les entreprises américaines de plus en plus nombreuses à prendre conscience de la valeur des compétences de leurs salariés. Ce phénomène était accentué par la transition d'une économie industrielle à une économie de services.

Un autre facteur qui poussa les firmes high-tech à privilégier de nouvelles relations avec leurs salariés était sans doute le manque de main d'œuvre qualifiée. Bien que Stanford et d'autres universités formaient de nombreux ingénieurs, physiciens et d'autres diplômés dans les années 50, ils n'étaient pas assez nombreux pour satisfaire la croissance rapide de l'industrie informatique de la Silicon Valley. La transition vers l'industrie des services précipita la pénurie de travailleurs qualifiés dans les autres secteurs industriels au cours des années 80 et 90. Les sociétés de la Silicon Valley, caractérisées par de très fortes croissances, étaient particulièrement concernées. Elles devaient trouver de nouveaux moyens de satisfaire leurs précieux employés. Plusieurs d'entre elles y parvinrent en leur donnant le respect et le statut d'actionnaire que Shockley avait réclamé pour lui-même. « Partager les profits était une évolution naturelle de cette culture égalitaire » déclara au cours d'un entretien Regis McKenna, un consultant en relations publiques de la Silicon Valley qui avait travaillé avec plusieurs de ces entreprises.

En effet, la culture de l'actionnariat salarié qui avait suivi Shockley s'étendit dans l'atmosphère informelle et non hiérarchique qui avait longtemps distingué la Californie de l'*establishment* des affaires de la Côte Est. Traiter les salariés qualifiés comme des partenaires et non comme des exécutants posait moins de problèmes en Californie où l'ambiance était plus détendue et où les seuls effets du climat encourageaient l'abolition des codes vestimentaires et sociaux.

A la fin des années 60, au cours des années qui suivirent la diaspora de Fairchild, la voie vers les stock options pour l'ensemble des salariés qualifiés était bloquée. La plupart des Fairchildren qui quittèrent l'entreprise étaient persuadés que la rigidité du management avait empêché l'échange des idées et entravé le rapide changement technologique de l'industrie américaine. Pourtant, leurs opinions divergeaient lorsqu'ils furent eux-mêmes confrontés au partage du capital.

La distribution de stock options n'eut pas lieu du fait des convictions du management concernant leur valeur incitative mais plutôt à cause des circonstances.

Bien que le management fut persuadé de leur valeur incitative, des stock options ne furent pas attribuées du fait de circonstances particulières. A titre d'exemple, les Fairchildren créèrent des entreprises qui ne furent pas cotées en bourse ou qui prospérèrent pas. D'autres furent rachetées par des firmes traditionnelles telles que General Electric, Philco, Motorola ou Raytheon avant qu'elles n'aient la possibilité de la culture d'entreprise si particulière que Fairchild avait créé.

Il fallut parfois plusieurs années à des firmes comme Intel pour appliquer les idées de Fairchild alors que leurs fondateurs s'étaient précisément retirés pour les mettre en pratique. Alors que plusieurs créateurs d'entreprise déclaraient considérer tous les salariés comme des partenaires, seuls les ingénieurs et les chercheurs bénéficiaient de ce statut dans les faits. Deux décennies emplies de conflits furent parfois nécessaires pour que les assistants techniques et les ouvriers spécialisés entrent dans le cercle des privilégiés.

Au départ, Noyce et Moore réservèrent les stock options aux ingénieurs et au personnel administratif d'Intel comme ils avaient souhaité le faire à Fairchild. Mais seul un tiers du personnel en bénéficiait. Les autres employés, y compris les ouvriers qui assemblaient les puces électroniques, pouvaient souscrire des actions d'Intel avec une décote. L'entreprise avait aussi mis en place un accord d'intéressement dont bénéficiait l'ensemble de la main d'œuvre. Malgré ces mesures, le capital d'Intel était concentré entre les mains des dirigeants. Lorsqu'Intel fut finalement introduit en bourse en 1972, Noyce et Moore détenaient 37% de son capital. Intel n'élargit le plan de stock options à l'ensemble de ses salariés qu'en 1997.

Vous pourriez faire une analogie entre la lente extension du capitalisme partenarial à l'ensemble des salariés et la diffusion des droits démocratiques à l'ensemble des citoyens dans la civilisation occidentale. Les anciens grecs furent les premiers à mettre en œuvre le concept de démocratie à Athènes cinq siècles avant Jésus Christ. Mais à l'époque de Socrate et de Platon, la loi excluait les femmes, les esclaves et tous ceux qui n'étaient pas considérés comme des citoyens. Les Etats-Unis commencèrent leur histoire de la même façon en n'admettant le vote des femmes et des noirs qu'au bout de cent cinquante années. Les sociétés high-tech de la Silicon Valley ont traversé une période comparable, mais cette période a duré quelques décennies et non plusieurs siècles. Les disciples de Shockley voulaient fonder des entreprises qui traitent tout le monde de la même façon, mais leur conception ne s'appliquait qu'aux scientifiques et aux ingénieurs qu'ils considéraient comme leurs pairs. Progressivement confrontés à leurs propres contradictions ainsi qu'aux pressions du marché du travail, ils durent élargir leur définition pour y inclure un groupe de plus en plus large. Mais le processus finit par aboutir quelques années plus tard.

Quoiqu'il en soit, l'approche partenariale se répandit régulièrement dans la Vallée et, au début des années 70, les entreprises qui n'avaient pas de lien de parenté direct avec l'équipe de Shockley ou avec Fairchild avaient commencé à admettre que traiter les employés qualifiés comme des pairs ou des associés pouvait stimuler leur créativité et leur productivité.

En 1969, un an après que les huit traîtres aient quitté Fairchild, un physicien nommé Bob Beyster quitta General Atomic Corporation pour fonder Science Applications International

Corporation (SAIC). Cette société mit en œuvre des équipes de travail et proposa à tous ses employés de devenir actionnaires notamment au travers de plans de *stock options*. Plus tard, SAIC racheta puis revendit Network Solutions. Malgré ses 41 000 employés et son chiffre d'affaires de 6 milliards de dollars, elle conserva sa culture non hiérarchique. En 1972, Seymour Cray, un brillant informaticien, créa Cray Research afin de produire ce que l'on appelait alors des « super ordinateurs ». Il s'agissait d'énormes boîtes en métal qui produisaient la formidable capacité de calcul requise par la physique nucléaire ainsi que par les chercheurs de l'aéronautique et de l'armement.

La société développa rapidement une stratégie opérationnelle basée sur la forte valeur ajoutée des produits plutôt que sur leur prix compétitif. Cette stratégie fut baptisée le « Cray Style ». Un ordinateur fabriqué par Cray pouvait coûter jusqu'à vingt millions de dollars soit cinq fois plus que les ordinateurs qui existaient alors. Ces ordinateurs se différenciaient des autres par leur plus grande capacité de calcul. Mais pour rester compétitifs face à des concurrents tels qu'IBM, les chercheurs de Cray devaient toujours avoir une longueur d'avance et trouver des solutions afin de multiplier la puissance de calcul. Bien que l'entreprise de Cray fut vendue avant de redevenir indépendante à nouveau, le « Cray style » lui permit de faire face à la concurrence durant les années 70 et 80. Ce style mit l'accent sur des valeurs d'entreprise permettant de stimuler la créativité. Cray pensait que l'innovation scientifique pouvait naître du travail d'équipe de petits groupes et mettait l'accent sur le caractère informel. L'absence de procédures détaillant les méthodes de travail encourageait l'expérimentation et favorisait une atmosphère entrepreneuriale. Même lorsque l'entreprise avait grandi et employait plusieurs milliers de personnes, Cray continuait d'insister pour que chacun de ses employés soit considéré comme un professionnel. Cette démarche se concrétisait notamment par l'absence d'horaires de travail aussi bien pour les ouvriers que pour les secrétaires. Cray donnait lui même l'exemple. Il commençait en effet sa journée de travail l'après-midi et ne quittait l'entreprise que tard dans la nuit. Les salariés ne bénéficiaient pas de stock options mais un accord d'intéressement généreux leur permettait de profiter d'incitations financières aussi vite que la loi le permettait. Au cours des années 80, un observateur commentait : « Cray Research veut que ses employés restent parce qu'ils souhaitent rester et non parce qu'ils attendent la date d'encaissement de leurs primes d'intéressement ».

De plus en plus d'entrepreneurs admettaient qu'il était dans leur intérêt de partager les profits avec leurs employés.

Le modèle de management traditionnel supposait une distinction claire entre le systèmes de rémunération des actionnaires et celui des salariés. Peu de *startups* de la nouvelle technologie optèrent pour ce mode d'organisation.

Le cas d'Apple est intéressant. Apple a été le premier à concevoir des ordinateurs personnels plus conviviaux pour leurs utilisateurs. Fondé en 1977, Apple est issu de l'époque de Shockley. Arthur Rock fut l'un des premiers investisseurs à apporter des capitaux à la société que Steve Jobs et Steve Wozniak souhaitaient fonder. Les deux Steve recrutèrent comme PDG un cadre supérieur issu de National Semiconductor, Mike Scott.

Dès le départ, la philosophie d'Apple était que tous les salariés devaient penser comme des entrepreneurs. Pourtant, le plan de stock options concernait principalement les cadres et certains ingénieurs. Les techniciens qui travaillaient aux côtés des ingénieurs en étaient exclus, de même que les ouvriers. Il faut préciser que l'entreprise était assez mal gérée à ses débuts. En effet, Jobs et Wozniak improvisaient dans de nombreux domaines. Les options furent parfois attribuées aux cadres et aux ingénieurs sans règle précise. Le seul critère d'attribution pouvait être celui de les avoir davantage réclamées que les collègues.

Certains témoignages relatent que Jobs avait refusé à plusieurs reprises d'étendre le plan de stock options à des employés qu'il n'appréciait pas même si ces derniers étaient dans l'entreprise depuis sa création. Peu de temps avant l'introduction en bourse de l'entreprise en 1980, le ressentiment grandissait parmi les employés qui se sentaient laissés pour compte. Le nouveau modèle de la Silicon Valley supposait aussi que les salariés soient traités équitablement. Les mêmes avantages devaient être accordés à des salariés occupant des responsabilités équivalentes. Au sein d'Apple, les inégalités étaient devenues si évidentes que Wozniak prit sur lui-même d'aider les employés qu'il estimait avoir été traités injustement. En 1980, il créa le Wozplan et vendit 80 000 de ses actions d'Apple à 36 de ses employés au prix unitaire de 7,5 dollars, soit 3 dollars en dessous de la valeur d'alors. (L'ampleur de sa générosité allait se révéler par la suite du fait de la hausse du cours des actions d'Apple. En effet, un financier indiquait que 1 420 actions d'Apple au moment de son entrée en bourse valaient un million de dollars l'année d'après.)

Steve Jobs traita son partenaire d'idiot. Plusieurs années plus tard, il expliquait : « Woz n'a pas su dire non » quand les salariés ont demandé d'acheter ses actions. « Beaucoup de gens ont profité de lui ». L'attitude de Jobs ainsi que son refus de vendre ses propres actions alimentaient les rancœurs à propos des inégalités de participation au capital de l'entreprise.

Trip Hawkins, un des plus anciens employés d'Apple se souvient que « Steve Jobs continuait d'évoquer de grandes idées pour l'entreprise ». « Il parlait d'être généreux et juste avec les

employés, de créer une atmosphère leur permettant de bénéficier du succès de l'entreprise. Mais en réalité, c'était Woz et non Jobs qui mettait ce discours en pratique. Cela a discrédité Jobs à mes yeux mais a augmenté l'estime que je portais à Woz ».

La conception d'Apple concernant la participation au capital des salariés changea à plusieurs reprises au cours des années 80. Lorsque Jobs reprit les commandes de l'entreprise en 1997, il finit par prêcher l'idée avec ferveur. Interviewé à ce sujet en 1998, il s'écriait : « Bien sûr, il faut que les salariés partagent la valeur créée par l'entreprise. Chez Apple, nous avons commencé très tôt à donner des stock options à tous nos employés. Nous étions parmi les premiers de la Silicon Valley à le faire. C'est un moyen égalitaire de gérer une entreprise. »

Plusieurs entreprises informatiques empruntèrent la voie qui consistait à élargir progressivement leur système de participation financière. Oracle est aujourd'hui l'un des plus grands concepteurs de logiciels au monde. Cette entreprise dont la valeur est aujourd'hui estimée à plusieurs milliards de dollars, a été créée en 1977 par Larry Ellison. Très tôt, ce dernier souhaita que tous ses salariés bénéficient de stock options. Mais cette conviction évolua à mesure que l'entreprise grandissait. (En 2000, seul un quart des salariés détenaient des options.) Le producteur de disque durs Seagate Technology fut créée en 1979. Son fondateur Alan F. Shugart eut la même attitude qu'Ellison. En 1980, la croissance de Tandem Computers Incorporated atteignait 100%. La plus grande partie des fruits de cet essor était reversée aux salariés. Tous les salariés de l'entreprise détenaient des stock options et bénéficiaient de congés sabbatiques tous les quatre ans. Le management favorisait la politique de la porte ouverte qui encourageait les employés à venir dialoguer avec leur responsable quand ils le souhaitaient.

Les idées répandues par Shockley et les Fairchildren avaient été nourries dans la vallée de Santa Clara bien avant que celle-ci fut rebaptisée du nom de la puce en silicone qu'ils développèrent. Dans cette région, des visionnaires avaient depuis longtemps préconisé aux entreprises la participation des travailleurs au capital. L'un des plus éminents fut Leland Stanford, le fondateur de l'université qui avait loué ses terrains aux premières entreprises installées dans la Silicon Valley.

En 1886, un an après qu'il eut fondé l'université éponyme, le sénateur Stanford introduisit une loi encourageant l'actionnariat salarié. Ce magnat des chemins de fer avait fait fortune en approvisionnant les mineurs durant la ruée vers l'or en Californie. Stanford avait constaté que l'esprit d'entreprise s'enracinait dans le désir de s'enrichir. Il considérait qu'attribuer aux salariés une part des profits permettrait d'insuffler aux travailleurs cet esprit d'entreprise. La loi que Stanford fit passer au Congrès avait pour but « d'encourager la coopération et la

formation d'associations afin de favoriser toute entreprise licite dans le district de Columbia et de diviser les profits entre leurs membres ». Il poussa les administrateurs de sa nouvelle université « à professer les avantages et les droits de l'association et de la coopération ».

Un demi-siècle après que Stanford ait introduit cette philosophie, William Hewlett et David Packard créèrent une entreprise d'électronique dans leur garage de Palo Alto. La société allait rapidement développer les caractéristiques des autres compagnies de la Silicon Valley. Les deux associés s'étaient rencontrés sur les bancs de l'université de Stanford quelques années plus tôt. Hewlett et Packard savaient que le succès de leur entreprise dépendait de l'inventivité de leurs salariés. Comme les successeurs de Shockley, ils avaient conscience qu'une ambiance de travail confortable stimulait l'ouverture et la créativité. Une tenue décontractée, l'absence de formalisme, des boissons gratuites, tout chez Hewlett-Packard s'opposait aux structures hiérarchiques traditionnelles qui inhibaient l'esprit d'innovation.

Pete Peterson, le directeur adjoint des ressources humaines de Hewlett Packard témoignait en 1990 : « Si une entreprise décide qu'elle doit adopter une attitude de contrôle de ses employés et qu'elle manque de confiance en eux, ses doutes se concrétiseront. (...) Nous n'essayons pas d'entourer nos employés de trop nombreuses règles. Nous préférons utiliser des indications et décrire les emplois de manière générale tout en laissant aux salariés le maximum de liberté pour accomplir leur travail ». En 1985, Packard déclarait : « si les gens prennent part aux décisions qui les concernent, ils sont beaucoup plus efficaces lorsqu'ils les mettent en œuvre ».

Le système d'incitation des salariés de Hewlett Packard reposait principalement sur un accord d'intéressement plutôt que sur des options d'achat d'actions. L'absence de stock options chez Hewlett Packard provenait notamment du fait que, pendant de nombreuses années, l'entreprise n'était pas cotée et ne faisait pas appel public à l'épargne. D'autres firmes de la Silicon Valley ne se sont pas arrêtées à cet obstacle. Dès sa création en 1948, Varian Associés avait attribué des stock options à ses salariés. L'entreprise avait été fondée par Sigvard Varian, alors pilote de la compagnie Pan American, et son frère physicien Russell. Ce dernier s'était illustré dans le développement des micro-ondes qui trouvaient des applications dans des domaines aussi variés que les systèmes de détection radar, les communications satellites, le pilotage d'avions et de missiles ainsi que les transmissions télévisuelles.

Les deux frères bénéficièrent de l'aide d'un professeur de Stanford, un ancien camarade de classe de Russell. L'université leur permit d'utiliser ses laboratoires gratuitement et leur fournissait le matériel nécessaire à leurs recherches pour une valeur annuelle de 100 dollars. En échange, l'université recevait 50% des droits sur leurs brevets. En 1953, ils devinrent les

premiers locataires du Stanford Research Park, le terrain qu'allaient ensuite occuper Shockley, Fairchild et les autres firmes high-tech de la Silicon Valley. Les frères Varian entretenaient cette culture du libre échange des idées avec leurs employés. Leur démarche s'appuyait sur la participation financière. L'entreprise atteignit 7 000 employés et un chiffre d'affaires d'un milliard et demi de dollars avant d'être divisée en trois firmes cotées indépendantes en 1999. Ed Ginzton fut l'un des co-fondateurs de Varian ; plus tard il en devint le PDG. En 1996, il se souvenait : « Nous avons ajouté le mot 'associés' (au nom des deux frères Varian) pour traduire l'idée que cette nouvelle entreprise deviendrait une coopérative dont les salariés seraient les propriétaires ».

Bien que ces premières expériences ne contribuèrent pas autant que celle de Fairchild à la diffusion du capitalisme partenarial, elles favorisèrent un climat réceptif à la nouvelle culture d'entreprise associée à la Silicon Valley. Par exemple, un jour de 1967, Hewlett reçut un coup de téléphone d'un garçon de douze ans. Le petit Steve Jobs voulait obtenir des composants électroniques dans le cadre d'un projet qu'il réalisait avec son école. Jobs eut ce qu'il désirait et décrocha par la suite un emploi d'été à l'usine HP où il eut une première expérience des méthodes de travail de l'entreprise. Plus tard, Jobs se souvenait : « Cet été là dans l'entreprise de Bill et Dave, j'ai connu le modèle que nous avons ensuite appliqué chez Apple ». Wozniak, le co-fondateur d'Apple, avait aussi travaillé en tant qu'ingénieur chez Hewlett Packard jusqu'à ce qu'il en démissionne pour produire des ordinateurs personnels avec Jobs.

La majorité des firmes high-tech n'adopta cette culture d'entreprise si caractéristique de la Silicon Valley et des *startups* Internet qu'au début des années 80. Un des facteurs importants fut l'augmentation croissante des logiciels. La plupart des sociétés informatiques de la Silicon Valley telles que HP, Intel et National Semiconductor, produisaient surtout du matériel [hardware], des équipements électroniques et toute sorte d'ordinateurs. Les scientifiques et les ingénieurs avaient une importance cruciale pour la compétitivité des entreprises, l'innovation et la conception. Mais la main d'œuvre de ces entreprises demeurait composée en majorité d'ouvriers qui assemblaient les composants dans les usines. Au fur et à mesure que les logiciels avaient une fonction distincte (toutes les divisions de l'entreprise pouvaient en effet s'organiser autour de ces seuls produits) les travailleurs qualifiés prenaient de plus en plus d'importance.

Une nouvelle espèce de firmes high-tech se développa rapidement au cours des années 80. Cette prospérité reposait sur l'exploitation de produits intangibles. Chez Adobe Systems, Microsoft et Oracle, la créativité de l'esprit humain était la seule interface avec le client. En conséquence, il devint encore plus important de choyer les employés qui détenaient les talents

nécessaires pour évoluer dans ce domaine inexploré. Pour ces produits immatériels que sont les logiciels, les réflexions créatives des employés sont les seuls moyens de production.

Dans la Silicon Valley, la compétition pour recruter ces nouveaux talents s'intensifia. Avec cette nouvelle pression, la nécessité de trouver de nouvelles méthodes pour embaucher et conserver les salariés devenait une priorité. Les informaticiens et les scientifiques de tout le pays affluaient vers la Silicon Valley comme pour une nouvelle ruée vers l'or. Malgré cette migration, la création et la croissance des entreprises de la vallée continuaient à stimuler l'offre d'emplois qui distançait toujours la demande. Les startups réalisaient qu'il était impossible de recruter des salariés qualifiés sans qu'ils bénéficient d'options d'achat d'actions. Dès 1983, 3Com Corporation, une société spécialisée dans les systèmes en réseau, décida d'attribuer des stock options à ses cinquante salariés. En 2003, 3Com employait 8 000 salariés et réalise un chiffre d'affaires de trois milliards de dollars. Les firmes high-tech de plus grande taille pouvaient offrir à leurs employés des salaires plus élevés et une plus grande sécurité de l'emploi. Face à ces arguments, le seul moyen de convaincre les jeunes talents était « de leur expliquer clairement que les gains étaient à venir s'ils travaillaient dur et s'ils restaient dans l'entreprise ». Bob Metcalfe, le président fondateur de 3Com ajoutait dans une interview en 2003 : « Sans actions, il y a suspicion. Avec des actions, la confiance des salariés est plus intuitive et inhérente ».

La pénurie de main d'œuvre qualifiée dans l'industrie électronique avait une intensité particulièrement forte dans son berceau de la Silicon Valley. Dans un ouvrage consacré à la Silicon Valley, Michaël Malone écrivit que la vallée de Santa Clara était autrefois le berceau d'une vingtaine de petites villes qui s'étendaient entre la baie de San Francisco et était bordée d'un petit massif montagneux. Ces petites villes finirent par former un seul ensemble continu si bien que l'on ne pouvait plus distinguer leur frontière. Ce secteur était le théâtre d'intenses interactions sociales entre les centaines de firmes high-tech qui peuplaient déjà la vallée au début des années 80. Beaucoup de leurs membres s'étaient en effet connus sur les bancs de l'université de Stanford et déjeunaient régulièrement ensemble, se côtoyaient dans les bars, dans des fêtes ou dans le cadre de la vie associative des industries locales. L'esprit d'ouverture promu par les entreprises de la Silicon contribuait au partage des connaissances non seulement entre les employés d'une même entreprise mais aussi entre les salariés issus de différentes sociétés. D'après un ouvrage de 1994, il en résultait que

...les employés avaient des prétentions inhabituelles. Durant les 70, le taux de rotation de la main d'œuvre dépassait 35% dans les entreprises high-tech du secteur. Ce taux s'élevait à 59% pour les plus petites sociétés. Un anthropologue qui étudia la carrière des employés de la

Silicon Valley conclut que l'ancienneté moyenne y était de deux ans. Cette forte mobilité intensifia la compétition entre les compagnies *high-tech* pour recruter les meilleurs ingénieurs. Au cours des années soixante-dix, les chasseurs de tête étaient de plus en plus nombreux. Pour attirer les meilleurs, les entreprises offraient des primes dès la signature du contrat de travail, des stock options, des salaires élevés et la collaboration à des projets intéressants.

Les capitaux-risqueurs jouaient un rôle majeur dans les changements qui se produisirent. Si le partage des richesses et la culture participative avaient été des graines, le capital risque aurait été le vent qui les répandait sur le sol fertile de la vallée. Les succès qu'avaient connus Rock, Kleiner et Perkins avec des entreprises qui développaient l'actionnariat salarié leur permettaient d'attirer de nouveaux capitaux. Ils s'efforçaient donc de favoriser l'actionnariat salarié lorsque cela leur semblait approprié. Plusieurs des financiers qui leur succédèrent adoptèrent cette démarche. Au cours d'un entretien en 1983, Don Valentine, alors président de Capital Management Services Inc. déclarait : « Nous n'investissons pas dans une entreprise si le capital n'est pas réparti entre les membres clés du personnel (...). Pour construire une grande entreprise, nous sommes convaincus que ses actions ne doivent pas être concentrées entre les mains d'un seul, les autres employés étant exclus de la participation au capital ». Valentine était un ancien salarié de Fairchild. Il avait ensuite créé Sequoia Capital qui se spécialisa dans les hautes technologies et devint l'un des plus importants capital risqueur des Etats-Unis. William Hambrecht qui dirigeait alors la banque d'investissement de San Francisco Hambrecht & Quist tenait des propos semblables. Il était parfaitement conscient de la pénurie chronique de travailleurs qualifiés qui touchait les entreprises de la Silicon Valley : « Un actionnariat concentré ça ne fonctionne plus (...). Je ne vois pas comment on peut engager les meilleurs travailleurs sans leur donner une part du capital de l'entreprise. La plupart des entrepreneurs le savent désormais. J'ai du mal à imaginer qu'un patron qui détient 80% du capital puisse sauvegarder la satisfaction et la cohésion de son personnel. » Ce point de vue radical exprimé par un banquier respecté illustre à quel point les conceptions avaient évolué en peu de temps.

L'exemple le plus frappant qui marqua aussi bien l'industrie des hautes technologies que celle de l'Internet est celui de Microsoft. A Albuquerque, Nouveau Mexique, loin de la Silicon Valley, William Gates Jr. créa en 1975 une entreprise qui deviendrait la plus grande et la plus prospère des firmes de logiciels. L'entreprise déménagea ensuite dans la banlieue de Seattle où elle est installée depuis. A ses débuts, Microsoft était une société à responsabilité limitée

dotée de peu de moyens. Bill Gates rechignait à payer des salaires élevés et refusait même de régler les heures supplémentaires de ses secrétaires. Il finit par accorder des primes annuelles en guise de compensation.

En 1981, le capital de Microsoft n'était détenu que par ses principaux cadres. Gates détenait 53%, Paul Allen, le co-fondateur de Microsoft possédait 31% des actions, Steve Ballmer avait été introduit par Bill Gates en 1980 et avait reçu 8% du capital, le reste était distribué entre les autres membres de la direction. Cette répartition ne convenait pas au cinquantaine autres salariés qui se sentaient lésés. A l'occasion d'une première tentative de remédier à cette situation, Microsoft mit en place un plan de stock options qui ne concernait que certains de ses employés. L'entreprise prospérait mais l'insatisfaction demeurait ; si bien qu'en 1986, au moment de l'entrée en bourse de Microsoft, Bill Gates dut offrir à ses employés un plan d'achat d'actions leur permettant de bénéficier de décotes. De plus, il élargit le plan de stock options de façon à ce que tous les salariés en bénéficient. Quelques années plus tard, Gates déclarait dans une interview : « Nous ne pensions pas vraiment qu'offrir des stock options à tous les salariés – au lieu de les réserver aux cadres – était si novateur (...). Cela nous paraissait tout à fait naturel... J'ai toujours pensé que de bons programmeurs étaient aussi importants que de bons dirigeants. Si nous ne réservions les options qu'au management, nous ne pourrions pas embaucher les meilleurs développeurs de logiciels. » Lors d'un autre entretien, il ajoutait, « nous utilisons l'actionnariat salarié comme un moyen de nous lier les uns aux autres. »

Steve Ballmer, le Directeur général de Microsoft et l'un des fondateurs de l'entreprise nous présenta un point de vue similaire en 2001. « Très tôt, Bill et moi avons compris l'importance de l'actionnariat salarié. Microsoft fut l'une des premières entreprises à accorder des stock-options à l'ensemble du personnel. Nous pensons que les gens doivent prendre part au succès à venir de leur entreprise. En liant les intérêts des salariés à ceux de l'entreprise à long terme, les employés ont naturellement un intérêt à ce que leur entreprise réussisse. Nous avons aussi compris assez vite que l'embauche des personnes les plus intelligentes et les plus passionnées était cruciale pour le succès de Microsoft. »

D'après John Molloy, le responsable des rémunérations, les nouvelles recrues ont le droit de percevoir de nouvelles options chaque année en fonction de leur performance. La firme de Seattle attribue aussi des options dans certaines circonstances. A la fin avril 2000, la valeur de l'action de Microsoft avait été divisée par deux. L'entreprise distribua à tous ses salariés de nouvelles options correspondant au montant de ce qu'ils avaient déjà perçu à la suite des entretiens individuels de l'année précédente. En février 2001, Microsoft accéléra la

distribution en donnant d'avance aux salariés les options qu'ils auraient dû percevoir en août de la même année. Cette avance donna aux salariés six mois de hausse potentielle du cours de l'action.

En affaires comme dans la vie courante, le succès est imité, et l'incroyable succès de Microsoft contribua largement à répandre le capitalisme partenarial et l'utilisation des stock options comme moyen de rémunération du personnel. En 1992, l'annonce d'un analyste de Wall Street fit grand bruit. Il estimait que 2 200 des 11 000 employés de Microsoft détenaient des options d'une valeur d'un million de dollars chacun. Un journaliste du *New York Times* écrivit à l'époque, « La hausse des cours à Wall Street qui a accompagné la frénésie des OPA au milieu des années 80 n'a pas fait autant de millionnaires que le simple fait d'être employé chez Microsoft. »

Gates et Ballmer, ne s'attribuaient aucune option et ils n'en avaient guère besoin. Gates détient toujours 9,55% du capital de Microsoft représentant près de 30 milliards de dollars. Quant aux 3,85% de Ballmer, ils représentent une valeur de plus 10 milliards de dollars. Mais d'après les estimations, les employés détenaient 20% des actions de Microsoft soit une valeur de 65 milliards de dollars au cours du printemps 2002. L'investissement en actions de l'entreprise varie énormément parmi les 48 000 salariés en fonction de leur position hiérarchique et de leur ancienneté. Les options qu'ils détenaient fin 2003 représentaient 21% du capital de l'entreprise. Si toutes les options détenues par les salariés avaient été exercées au cours du printemps 2002, chaque employé aurait réalisé un profit moyen de 335 000 dollars. A l'inverse des pratiques qui régnaient avant l'ère de la Silicon Valley, les six principaux dirigeants de l'entreprise ne recevaient que 1,6% du nombre total d'options distribuées en 2001. Il s'agissait de la plus large distribution d'options jamais connue dans le monde des affaires américains. Au delà de l'exemple donné par Microsoft, les centaines d'entreprises créées par ses employés répandirent largement ses conceptions concernant la rémunération du personnel. Une estimation dénombrait 500 « *Baby Bills* » installés dans la région de Seattle et spécialisés dans les applications logicielles. Comme les Fairchildren, ces anciens employés de Microsoft ont emporté avec eux la conviction que tous les salariés devaient bénéficier des plans de stock options.

Alors que de nombreuses firmes américaines attribuaient des options à leurs cadres dans les années 80, les héritiers de Gates et de Shockley sont allés plus loin en étendant ce système aux non cadres. Imitant leurs dirigeants et les actionnaires, les employés moyens ont eux aussi pu s'enrichir en profitant de la hausse des cours des années 90.

Mais peu d'entreprises parvinrent à associer les aspects économiques et culturels de ce nouveau modèle d'entreprise. Beaucoup cherchèrent à favoriser le travail en équipe et l'engagement des salariés alors que d'autres mettaient l'accent sur les plans d'achat d'actions en s'efforçant d'associer les deux démarches en un ensemble cohérent. Depuis les années 80, de nombreux chefs d'entreprises moins connues aux Etats-Unis ont suivi cette voie. En 1968, John Cullinane fonda Cullinet Software Incorporated à Westwood, Massachusetts. La culture de l'entreprise était fondée sur l'actionnariat salarié et un contrôle décentralisé. Dès 1983, les 800 salariés de l'entreprise bénéficiaient de stock options. Selon Cullinane, l'entreprise oeuvrait pour « l'absence de bureaucratie qui offre aux employés l'opportunité d'influencer la réussite de leur projet et celle de l'entreprise. » Peu de sociétés réussirent la prouesse de concilier le formalisme de la côte est et l'égalitarisme qui stimulait travail en équipe et communication. Au quartier général de Compaq à Houston, costume trois pièces et chaussures cirées étaient de rigueur. Les sorties arrosées du vendredi, habituelles dans la Silicon Valley, étaient impensables car l'alcool était prohibé. Pourtant, l'entreprise accordait des options à tous les salariés et avait adopté un style de management consensuel. Les cadres de l'entreprise n'avaient pas commis l'erreur de s'octroyer des privilèges symboliques tels que des places de parking réservées. Les décisions étaient prises dans le cadre de réunions informelles.

Mais la plupart des anciennes compagnies high-tech de la côte Est n'avaient jamais remis en cause leur conception autocratique et leur structure hiérarchique qui empêchaient l'ouverture et la fluidité caractéristiques des firmes de la Silicon Valley. La hiérarchie demeure toujours prépondérante dans des entreprises comme IBM. En réalité IBM avait plutôt la réputation d'empêcher les évolutions vers une culture plus ouverte. Il suffit d'observer ce qui se produisit en 1984, l'année où IBM prit le contrôle de Rolm Corporation. Rolm était situé dans la vallée de Santa Clara. La société avait été fondée en 1969 par des ingénieurs électriciens issus de l'université de Rice au Texas. Spécialisé dans les télécommunications, Rolm connut une période de prospérité durant les années 70 et développa toutes les caractéristiques des entreprises de la Silicon Valley. D'après un journal de l'époque, l'entreprise n'avait ni de code vestimentaire, ni d'horaires de travail ; les employés qui avaient six années d'ancienneté bénéficiaient systématiquement d'un congé sabbatique payé pendant douze semaines. L'article comparait le quartier général de Rolm à un campus universitaire avec des cours d'eau et des allées bordées d'arbres, un gymnase et une piscine ouverts à tous les salariés. Rolm faisait aussi un usage libéral de la participation financière et des options. Lorsqu'IBM prit le contrôle de la société, il s'engagea à ne pas interférer dans sa culture. Les dirigeants

d'IBM eux-mêmes reconnaissaient qu'elle avait été la clé du succès de Rolm. Mais la passion de l'uniformité cultivée par IBM conduit inexorablement à la situation qu'avait connue Fairchild avec ses dirigeants de la côte Est. IBM conserva les stock options mais les réserva à un petit groupe de cadres. A mesure qu'IBM renforçait son emprise sur Rolm, de plus en plus d'employés quittaient l'entreprise. Kenneth Oshman, l'un des fondateurs de la société, la quitta en prétextant que « l'on n'avait plus besoin de lui ». En 1987, IBM mit fin au statut de filiale de Rolm et en fit une de ses divisions. Peu après, la stagnation de l'activité de la nouvelle unité contraignit IBM à en céder les actifs et ses 2 800 salariés à la compagnie allemande Siemens.

Quelques uns des cadres d'IBM avaient des doutes à propos du bien fondé de cette approche. On en trouve un exemple frappant dans les propos recueillis en 1987 auprès de Thomas J. Watson Jr., ancien directeur général d'IBM. A l'âge de 73 ans, seize années après son retrait de l'entreprise héritée de son père, Watson exprimait un point de vue étonnamment naïf :

« Mon père s'est efforcé d'atténuer la distinction entre les cadres et les ouvriers. Non seulement il payait bien mais il a aussi éliminé le travail à la pièce dans les usines. En 1958, Jack Bricker, notre directeur des ressources humaines proposa que tous les employés obtiennent le statut de salarié (en remplacement du paiement à l'heure). Cette décision élimina les dernières différences qui subsistaient entre les clerks et les ouvriers. J'ai ensuite envisagé des changements radicaux afin de permettre une plus grande implication des salariés dans leur travail à IBM. Le soir, je parlais à ma femme des moyens envisageables pour faire profiter aux employés de la réussite d'IBM. Les stock options fonctionnaient très bien avec les cadres. Bien que les salariés d'IBM fussent bien payés, ils ne réalisaient des gains comparables à ceux qui disposaient de stock options. J'en suis même venu à m'interroger sur la capacité du système traditionnel de détention du capital à permettre la pérennité d'un système américain libre. Je n'ai jamais pu mettre en œuvre ces idées à grande échelle mais j'ai cherché à développer l'actionnariat salarié. Je n'aime pas l'idée que les cadres et les employés soient traités différemment. » Si Watson n'a pas utilisé les stock options au moment où il oeuvrait à la direction c'est sans doute qu'elles n'existaient pas dans leur forme actuelle

Si les stock options avaient existé dans leur forme actuelle à l'époque où Watson dirigeait IBM – au cours des années 60 et 70 - elles auraient sans doute apporté des réponses à ses questions. (IBM n'étendit largement son plan de stock options qu'à la fin des années 90). Même si cela avait été le cas, il est peu probable qu'IBM eût adopté les méthodes des Fairchildren en abandonnant les anciennes méthodes. L'actionnariat salarié permet de prendre part au succès de l'entreprise tout en partageant ses risques. Mais une structure hiérarchique

horizontale et la participation des salariés aux décisions étaient tout aussi importantes dans la Silicon Valley. Watson et ses successeurs n'ont jamais exprimé de réticence concernant leurs méthodes de management fondées sur la hiérarchie et le contrôle.

Au cours des années quatre vingt et quatre vingt dix, l'approche partenariale fut mise en œuvre à divers degrés par les entreprises high-tech. Pour chaque société, la décision d'adhérer ou de rejeter la participation des salariés aux décisions et l'actionnariat était idiosyncrasique. La structure de ces organisations dépendait le plus souvent des convictions de leur fondateur. Cependant, la voie partenariale fut d'autant plus empruntée que la pénurie de travailleurs qualifiés s'intensifiait. D'après une étude réalisée en 1994 par Venture One, seules 47% des entreprises de forte croissance de la baie de San Francisco offraient des stock options à une majorité de leurs employés. Toutefois, parmi celles qui avaient été créées après 1990, cette proportion s'élevait à 78%.

Au milieu des années 90, la nouvelle vague des firmes de haute technologie de l'Internet balaya les réticences de Watson et des dirigeants de ce secteur. A cette époque, l'adhésion au modèle partenarial était si répandue dans la Silicon Valley que les nouveaux arrivants n'avaient d'autre choix que d'offrir à leurs salariés des avantages similaires au risque de perdre la guerre des talents. Cela était particulièrement vrai pour les entreprises dont les produits reposaient entièrement sur les connaissances.

Pour mieux comprendre la révolution provoquée par ces changements, le prochain chapitre examine dans quelle mesure les nouvelles firmes high-tech adoptèrent le nouveau modèle d'entreprise dont Shockley était à l'origine.