

## J'ai arpenté la Silicon Valley

Par notre envoyée spéciale, Annie 2.0

L'avion amorce sa descente sur San Francisco. Il me semble distinguer une bande côtière sauvage, pareille à des marais salants. L'aéroport est au sud de la ville, ce n'est pas d'ici que je verrai le Golden Gate Bridge. De toute manière, le type assis à côté du hublot me masque la vue. Il vient de ranger son ordinateur qu'il n'a pas quitté des yeux pendant quatorze heures de vol. Les écouteurs de son i-Phone (ordinateur et i-Phone Apple, cela va de soi) encore aux oreilles, il semble se recueillir en vue de l'atterrissage. Moi non plus, je n'aime pas ça, mais j'aurais quand même voulu voir, d'autant que le temps est clair ; le commandant de bord nous précise la température au sol : 20°C. Il est environ 15 heures.

Ce n'est pas ma première frustration depuis l'embarquement à Satolas-Saint Exupéry, aéroport de Lyon Technopole, ni sans doute la dernière. Je hais les aéroports. Ils sont l'un des lieux par excellence de l'humanité embrigadée et fière de payer pour l'être. La négation même de ce « village global » cher aux contemporains. Il faut y obéir sans murmure, en bétail soumis aux injonctions les plus ridicules et paranoïaques. Une ambiance totalitaire s'en dégage, qui révèle une humanité en guerre contre elle-même. Bref, voyez-vous, ils m'enrogent.

Si je ne sais rien de mon voisin de droite, dans sa bulle numérique, j'ai bien suivi la conversation de ceux de gauche, d'abord malgré moi, pensant qu'il s'agissait de touristes ou d'étudiants, puis avec intérêt en réalisant qu'il s'agissait d'*expats*, espèce fort répandue dans la Silicon Valley. Une diaspora sans rapport avec les foules de « réfugiés » (économiques, climatiques, politiques, ou les trois à la fois) qui se pressent à nos frontières, sans doute est-ce la raison pour laquelle ils ont adopté ce qualificatif *expat* – expatrié, mais pour la *bonne* cause. Eux ne passeront pas par Ellis Island ou un « centre de tri », ils incarnent l'avenir et cette *mobilité* dont on nous rebat les oreilles. Celui immédiatement à ma gauche est français, les deux autres sont un couple britannique. Je leur donne une petite trentaine, mais peut-être les Britanniques sont-ils un peu plus âgés. Je n'ai pas eu l'impression qu'ils se connaissent en montant dans l'avion et, dans ma somnolence, le début de leur conversation m'a échappé jusqu'à ce qu'elle s'anime entre les deux hommes. Le Britannique, Adrian, n'a pas de visa de travail aux Etats-Unis. J'ai cru comprendre que sa femme s'appelait Liz, mais elle n'a pas dit grand-chose.

Julien, le Français, vit à Palo Alto où il dirige une *start up*, avec un ami, depuis trois ans. Il revient de Paris où il a embauché de nouveaux ingénieurs, « *ils sont aussi bons chez nous qu'aux US, et ça coûte moins cher* » pour le département R&D (recherche et développement) de son entreprise. (Tiens, je croyais que le coût du travail en France était prohibitif, il semblerait qu'il le soit moins que celui des enfants gâtés de la Silicon Valley.) Julien déborde d'énergie et se voit en « *geek heureux* ». Pétulant de se lever tôt le matin, à 6 heures et de rentrer chez lui vers 18 heures afin de passer du temps en famille, avec sa femme et ses deux jeunes enfants. Mais il se remet au travail vers 22 heures jusqu'à 1 heure du matin et n'a presque jamais le temps de prendre des vacances. Sa femme ne travaille pas parce que le *day care center*, la crèche pour les petits coûte presque aussi cher qu'un bon lycée ; ils ont choisi d'économiser pour leurs futures études. Pas de *disruption* dans ce domaine. Liz n'a pas l'air très à l'aise, j'ai l'impression qu'elle se retient de dire ce qu'elle pense. Elle ne peut pas travailler, le visa de son mari ne le lui permet pas et ce n'est pas une *techie*, elle est en congé de l'université où elle travaille dans l'administration, Londres lui manque, son bureau,

ses amis ; mais elle a rencontré d'autres femmes dans une association féministe et se sent moins seule. Un ange passe ... On la sent dans une situation précaire, d'ailleurs Adrian et elle se sont mariés juste avant de partir sans quoi elle n'aurait obtenu qu'un visa de tourisme d'une validité de trois mois. Julien reconnaît que sa femme, enceinte à l'époque, avait préféré attendre la naissance du bébé et le démarrage de sa *start up* avant de franchir le pas. Adrian travaillait chez Intel dans le Silicon Roundabout du nord-est de Londres. Et Julien ? Lui, c'était à Lyon dans une petite *start up* qui vivotait ; il avoue que sa vie était différente, il avait plus de loisirs, de temps pour faire du sport, il mangeait mieux. Il reconnaît que la France offre encore des avantages dans la santé et l'éducation, mais il ne regrette rien. « *La Silicon Valley, c'est le Disneyland des geeks* », il fait beau toute l'année, les gens sont sympas, ils n'ont pas de préjugés, on s'habille comme on veut et la nature est proche. Bref, il s'y sent « *comme un poisson dans l'eau* ». Et où travaille Adrian actuellement ? Chez Apple. Il semble mutique, Adrian, pas vraiment dans le coup. Liz consulte son *smart phone* avec obstination, le sujet doit être délicat. Adrian se lâche un peu quand Julien lui demande s'il est content d'avoir tenté cette expérience – il subodore vraisemblablement qu'elle ne se prolongera pas. Oui, dit Adrian, après tout Apple est une référence prestigieuse sur un CV. Contrairement à tant d'autres, il ne rêve pas de créer sa propre *start up*. Julien opine, la concurrence est féroce, ce n'est pas aussi simple que certains se l'imaginent, neuf *start up* sur dix disparaissent. Et il est indispensable de se trouver dans la Silicon Valley pour tenter sa chance, du moins en ce qui concerne le montage juridique et financier, mais « *l'écosystème est exceptionnel* ». Il ne faut jamais rester sur du négatif, toujours faire preuve d'optimisme. (*Ecosystème*, encore un mot détourné de son sens commun, comme si la Silicon Valley était un milieu naturel.) Lui, Julien, ne pourrait pas travailler dans ces grosses boîtes, désormais trop rigides, trop hiérarchisées – à moins, bien sûr, de se retrouver à la rue. Ce qu'il aime, c'est la prise de risque, c'est ce qui l'aiguillonne. Adrian a l'air dubitatif, le goût du risque ne doit pas être dans son ADN. Il est plutôt l'un de ces nombreux *geeks* opportunistes, un matheux qui a choisi une filière d'avenir où l'on gagne bien sa vie, ou bien ... Ah ! le voici qui se hasarde à dire ce qu'il a sur le cœur : chez Apple, c'est le stress qui remplace l'adrénaline. Ce n'est pas ce qu'il était venu chercher dans la Silicon Valley – au contraire- une autre façon de travailler, plus conviviale, plus égalitaire, plus créative. Ce ne sont pas les heures de travail qui lui pèsent, mais la culture du secret, le cloisonnement, la domination des *designers* et du service marketing. Bref, il trouve l'ambiance moins *cool* qu'il l'espérait. Heureusement, il y a des compensations : on trouve tout sur place, on est bien nourri et gratuitement, mais il ne se sent pas créatif, il a peu de temps pour sa vie personnelle et ne profite guère de cette région magnifique par ailleurs. On devine qu'il paye cher l'expérience, que c'est dur de feindre un enthousiasme inexistant pour ne pas se faire virer avant la fin de son contrat. L'envers du décor.

Moi, j'appartiens à la génération qui a jadis rêvé la Californie et San Francisco surtout en ville mythique de la contre-culture des années 1960. La ville du *Flower Power*, le laboratoire (déjà) de l'opposition au « vieux monde » matérialiste et militariste. C'était il y a soixante ans, autant dire la préhistoire. Je ne vous apprendrai pas que les rêves tournent souvent au cauchemar, mais les mythes ont la vie dure, surtout lorsqu'ils amènent argent et touristes. Comme la légende des pionniers et de la ruée vers l'or à la fin des années 1840 qui, sous sa forme 2.0, fait encore recette.

La Californie, c'était l'ultime frontière des pionniers du XIX<sup>e</sup> siècle, comme celle des pionniers du XXI<sup>e</sup> est l'espace et « l'homme augmenté ». Adossée à l'est contre les montagnes et le désert, ouverte à l'ouest sur l'océan, elle s'étend de tout son long. C'est le troisième Etat par sa taille de l'Union, le plus peuplé et le plus riche aussi. L'Etat est américain depuis 1848, repris au Mexique au cours de cette guerre que Thoreau refusa de financer par ses impôts, d'où un bref séjour en prison. Les Mexicains, et les Espagnols avant eux, l'avaient volé aux diverses tribus amérindiennes nomades qui y vivaient un peu de chasse, surtout de pêche. Comme en Amérique

du Sud, ils les réduisirent au travail forcé dans les *haciendas* où ils introduisaient l'agriculture et l'élevage. Les maladies firent le reste. Le but avoué était l'évangélisation ; les rares descendants actuels des Amérindiens locaux n'apprécient pas les projets de canonisation du Père Junipero Serra, fondateur des neuf missions qui jalonnent El Camino Real. Les *forty-niners*, puis les pionniers ouvrirent les vannes de l'invasion dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, avec l'aide des chemins de fer transcontinentaux et des *coolies* chinois. La grande vallée centrale, dont Steinbeck parle dans ses romans, devint le verger et le vignoble des États-Unis. San Francisco fut d'emblée un port industriel, grâce à sa situation privilégiée dans la zone Pacifique. Détruite par le tremblement de terre de 1906, au temps de Jack London et de ses aventures maritimes, elle fut aussitôt reconstruite et couvrit peu à peu ses sept collines (sept comme à Rome et à Addis Abeba). Lors de la grande dépression des années 1930, les Noirs ont afflué à San Francisco (quartier de Fillmore) à la recherche de travail. Plus au sud, les *Okies*, ces fermiers ruinés par la sécheresse et la crise, avaient aussi espéré en trouver autour de la baie de Monterey. Steinbeck raconte leur migration dans *Les raisins de la colère*. Le développement actuel résulte de la seconde guerre mondiale, par le biais de l'aéronautique (usines Lockheed), et de la recherche pilotée et dirigée par le Pentagone. Ce que l'on a nommé « le lobby militaro-industriel ». Les collines couvertes de fleurs ont peu à peu laissé place à l'extension urbaine ou péri-urbaine et les autoroutes ont fait le reste. C'est l'une des histoires les plus rapides et les plus mélancoliques de l'ère industrielle. L'agriculture intensive dévaste la vallée centrale. La culture de l'amande aggrave les difficultés d'approvisionnement en eau, mais cette production étant surtout détenue par des fonds de pension qui n'hésitent pas à épuiser les nappes phréatiques, elle est intouchable. La Californie brûle et se dessèche. Mais pas pour tout le monde. Le mythe renaît encore de ses cendres.

Revenons au présent. Dans le brouhaha du terminal international, je cherche le moyen de transport le plus adéquat pour San Francisco, le BART (*Bay Area Rapid Transit*), sorte de RER local. Je vous fais grâce des contrôles de police et d'immigration (se déchausser encore une fois, ôter sa ceinture pour passer les portiques, etc.). Munie d'un passeport en règle, de mon billet de retour et d'une adresse dans la région, j'ai filé doux comme tout le monde et suis passée sans encombre, le contenu de mon cerveau n'étant pas encore visible sur les scanners. Les flics locaux ont l'air de penser que tous les arrivants viennent pour s'incruster et les parasiter. N'est-ce pas ce que leurs ancêtres ont fait aux premiers habitants ?

\*\*\*

Avant de partir, et afin de ne pas errer sans but autre que touristique dans une ville au charme indéniable pour qui mange à sa faim, dort dans un lit et possède un compte en banque, j'ai réfléchi au phénomène de la « gentrification » ; mot qui aurait précisément son origine à San Francisco. Celle du Fillmore District qui date des années 1970, l'a vidée de sa population noire et de sa culture (le jazz notamment et surtout l'histoire des dockers). Elle fut rapide et brutale. Le Haight-Ashbury des *hippies* s'est également embourgeoisé et les traces de la « contre-culture » qui y subsistent sont destinées aux touristes. Cela vaut aussi pour le Castro District des *gays*, dont la gentrification chasse les plus pauvres, ceux qui ne sont pas liés à l'industrie *high tech*. Le Tenderloin demeure provisoirement le refuge des drogués et des SDF et les touristes l'évitent la nuit. L'épuration résidentielle de Mission District, le quartier le plus ancien, est en cours. La culture latino-américaine est sans doute plus acceptable, car les *techies* et les *hipsters* (les bobos si vous voulez) le vampirisent désormais. Voulant savoir si des gens résistaient au rouleau-compresseur, je m'étais intéressée à l'opposition des résidents aux « bus Google » et aux évictions des locataires pauvres, dont les immeubles sont vendus à des promoteurs ; l'éviction de ces invisibles qui, derrière les *success stories* du *high tech*, subviennent à ses besoins matériels. La « gentrification » affecte toutes les « technopoles » avides de devenir autant de *Silicon Valleys* ou de capitales de

quelque chose. Regardez autour de vous, Lyon, Lille, Montpellier, Toulouse, Sophia Antipolis ou Grenoble. Dans mes pérégrinations 2.0, j'ai rencontré Dregs One, un rappeur afro-américain né et grandi à San Francisco. Le rap est tout, sauf ma musique favorite. Mais les clips de Dregs One émettent un message éloigné du *gangsta Rap* de la Côte Ouest. Et Dregs est également représentatif des gens nés ici qui se sont fait une petite place parce qu'ils ont été à l'école, parce qu'ils ont un emploi (des enseignants et des travailleurs sociaux aux artistes divers et variés en passant par les petits commerçants). Les sociologues les casent dans la « classe moyenne » depuis que la classe ouvrière s'est évanouie. Ces petits-bourgeois avaient remplacé les ouvriers de l'industrie, désormais délocalisée en Asie, et les dockers, depuis l'arrivée des containers. Eux aussi sont menacés dès lors que les nouveaux appartements (1 ou 2 pièces) sont loués pour 4000 dollars dans Mission. Ils deviennent, du jour au lendemain, des « personnes déplacées ». Alors qu'ils pensaient participer au « rêve américain », ils s'aperçoivent qu'ils font partie des 99% du mouvement *Occupy*.

Le BART me dépose non loin du lieu de rendez-vous : Balmy Alley, facile à trouver. Balmy Alley est une petite rue dans Mission dont les murs sont couverts de peintures murales. Certaines décrivent les luttes de la communauté latino-américaine. D'autres les problèmes plus actuels tels le SIDA et la fameuse gentrification. Leur évidente qualité artistique évoque certaines œuvres de Diego Rivera. La gentrification de Mission élimine ses habitants « historiques ». Démolitions, construction de *condos* (copropriétés de luxe) aux loyers prohibitifs, destruction du petit commerce et de la petite industrie autochtone, des bars et restaurants de quartier populaires, brutalités policières, c'est une véritable opération de nettoyage au profit des *techie*s et des *hipsters*, jeunes et argentés, qui n'apprécient ce quartier bariolé que sécurisé et muséifié. Le commerce de luxe, les restaurants et les bars hors de prix y prolifèrent. Le quartier attire les *hackers* qui se veulent aussi artistes et parfois activistes. Ils vivent en colocation des revenus précaires de deux ou trois activités différentes (de la création artistique à l'investissement et à un *job* régulier à temps plus ou moins partiel dans une start up), et bidouillent dans leurs *fab labs*. Comme partout, les personnes âgées passent comme des ombres, ici la plupart sont pauvres.

Dregs One, de son vrai nom Reza Harris, est un grand gaillard métis d'une trentaine d'années. Rien de *bling bling* chez lui : cheveux ras, jeans et T-shirt, casquette à l'endroit. Bouille chaleureuse. Il fait du Rap depuis l'âge de 14 ans et c'est un rescapé d'une adolescence « à risques ». Il est allé à l'université ; pas Berkeley ou Stanford, mais au University College de Riverside, à côté de Los Angeles. C'est à la suite de ces « *ethnic studies* » que son rap s'est politisé. Je lui demande pourquoi il a choisi le rap pour s'exprimer : « *Le Hip Hop sous sa forme la plus pure est une forme de résistance aux tendances sociales et aux normes dominantes, qu'il s'agisse de racisme ou de l'égalité des droits. C'est la voix et l'outil des opprimés, des gens de couleur ...* ». Dregs est un rappeur indépendant qui écrit et produit lui-même ses chansons. Il travaille par ailleurs dans le Tenderloin District, où il s'occupe des jeunes et des problèmes de logement. Il est impliqué dans sa communauté, et il tente de mettre fin à l'inertie et au fatalisme ambiants. Sur YouTube, il a posté quatre clips qu'il appelle *The Wake Up Report*. Ces clips ne sont pas chantés mais parlés et très didactiques. Le premier explique la gentrification qui chasse la population de plus en plus loin de San Francisco. Il n'y parle pas du détournement de *l'Ellis act* qui devait permettre aux petits propriétaires de se retirer du marché locatif et que l'on utilise désormais pour vider tout un immeuble d'un coup pour lui substituer une horreur architecturale (« contemporaine »), mais il réclame le maintien du contrôle des loyers. Le deuxième vise l'alimentation nocive à ses yeux (et aux miens), et coûteuse. Il exhorte les gens à cesser de donner leur peu d'argent aux « empoisonneurs », Mc Do et compagnie, pour faire leurs courses au marché chez les petits producteurs. Enfin, ceux qui résistent à la sécheresse car les droits d'accès à l'eau sont aussi inégaux que les autres. Dregs appelle les gens à manger dans les rares endroits qui se soucient de leur santé à des prix

abordables, à organiser des jardins communautaires. Comme j'ai un creux, il m'emmène dans un des rares restaurants du quartier qui cuisine bio, y compris la viande. Selon lui, le *fast food* est une sorte de drogue dont les gens aiment le goût trafiqué. Pendant que nous mangeons (galettes végétariennes aux légumes et épices, salade, pain complet, pour environ \$ 10, encore bien trop cher pour nombre de personnes âgées et de travailleurs précaires), je lui demande s'il pense que sa musique atteint son but : « *En fait, pour beaucoup de gens, ça leur passe au-dessus de la tête* » me dit-il, « *même pour ceux qui écoutent ma musique depuis des années. Ils vont me dire : 'Ouais, je sais, mais je veux juste m'amuser. Je veux faire la fête. J'ai pas envie d'entendre tout ça. Le Rap, ça doit être cool.' Donc j'ai été obligé de réfléchir à un moyen de renverser cette barrière, de me faire entendre. Je ne veux pas faire partie des rappers politiques dont le seul public est les étudiants. Je veux atteindre les jeunes du quartier. Je veux faire quelque chose qui leur permette de s'amuser et de danser, mais qui ne contredise pas mon message.* »

Le troisième clip du *Wake Up Report* explique que l'argent de l'État va à la Défense et aux prisons au lieu d'être injecté dans l'éducation. Les étudiants s'endettent pour 15 ans avant même de commencer à travailler- dans l'hypothèse où ils trouvent ensuite un travail qui leur permette de vivre.

Le quatrième et dernier clip documente la brutalité policière. « *La manière dont agit la police est une extension de l'action militaire.* », déclare Reza, une guerre aux pauvres. Les activistes de Mission ont récemment commencé à filmer les arrestations dans la rue et les descentes à domicile, ce qui déplaît à la police, pourtant censée filmer ses interventions. Même Dolores Park, tout proche et jadis lieu de détente des jeunes et des familles pauvres du quartier, n'échappe pas à son contrôle. Le parc est à moitié fermé, on y fait des travaux d'aménagement : toilettes, pelouses, poubelles, terrains de sport rénovés, le tout pour 8 millions de dollars. Lui aussi est en voie de gentrification. La police mène la vie dure aux SDF dont les *technies* trouvent la vue et l'odeur offensantes. On préfère les parquer au Tenderloin, ou plus loin hors de la ville.

Dregs One ne s'en prend pas directement aux *techies*. Son analyse demeure partielle et réformiste, *citoyenniste*, diraient certains, même si elle a le mérite de se déclarer politique, de sortir des solutions individualistes et du « *cliquez ici pour résoudre votre problème* ». Mais je tenais à vous le présenter, d'abord parce que vous ne le verrez plus dans ce récit. Dregs incarne la face invisible, niée et dissimulée, du Pays des Merveilles. Il se fait tard et je dois rejoindre le petit hôtel où j'ai réussi à réserver une chambre pour environ 60 dollars, non loin d'un arrêt du BART qui me connectera demain au CalTrain, lequel dessert la *Bay Area*, jusqu'à Gilroy au sud de la Silicon Valley. Je souhaite bonne chance à Dregs One, triste de cette tristesse née de la colère impuissante : quelle chance ont tous ces gens bien intentionnés de résister au rouleau compresseur ? Leur constitution (révolutionnaire à l'époque de sa rédaction), à laquelle ils se réfèrent sans cesse, est devenue aussi mensongère que notre « Liberté, Égalité, Fraternité ». Obama a déçu ses « frères de couleur », comme dit Dregs One dans l'une de ses chansons : « *the lie you've become* », le mensonge que vous êtes devenu. Je ne peux m'empêcher de le trouver un peu naïf. Pouvait-on s'attendre à autre chose ? Ce qui manque à toutes ces protestations, c'est une critique reliant la technologie, le capitalisme et l'État. Capitalisme et progrès technologique vont ici tellement de soi que personne ne songe à les incriminer.

\*\*\*

Mon hôtel dans Mission Street, El Capitan Hotel, occupe une grande maison ancienne de deux étages aux façades ornées de moulures. La cour intérieure a été transformée en parking et le rez-de-chaussée sur la rue est occupé par divers commerces. J'ai une chambre individuelle, mais il dispose aussi de dortoirs et de chambres doubles avec salle de bains. La mienne, assez exiguë, n'en possède pas, mais j'ai l'essentiel, le Wi-Fi et la télé. On y croise surtout les touristes trop fauchés pour se payer des nuitées à 200 ou 300 dollars dans des hôtels plus confortables. C'est raisonnablement propre, mais pas aseptisé. Le personnel est souriant et pressé, l'hôtel ne désemplit pas. La journée a été longue et le lit me tend les bras. Au plume.

L'avantage du voyage 2.0, c'est qu'on se remet vite : le *jet lag* a peu d'effet, pas plus que le brouillard qui enveloppe San Francisco ou la fraîcheur du matin. On cède moins au découragement et on ne doute de rien : une page s'ouvre d'un clic, qui mène à une autre, c'est la magie de la machine. On accumule les fichiers, puis les photocopies, jusqu'au moment où on nage dans la paperasse. On se dit qu'il va falloir classer, ordonner, établir une hiérarchie. Mais tout paraît également important, porteur de nouveauté ou de menace. Et puis, il y a les livres, les *must* qu'il faut lire pour comprendre ce qu'ils veulent dire par « changer le monde » et pourquoi la *disruption*, ou bouleversement, est la nouvelle philosophie à la mode. On en oublie ce qui se passe autour de soi, on en oublie que l'avenir dont nous parlent tous ces gens, et qu'ils nous présentent comme inéluctable, est déjà à l'œuvre ici, et que ce n'est pas seulement la paperasse qui nous submerge. On perd un peu de vue la trame sous-jacente, les causes profondes de tous ces bouleversements. Je traîne les pieds pour la forme, mais je monte quand même dans le CalTrain. Je veux plonger dans l'œil du cyclone.

\*\*\*

Le CalTrain est une sorte de croisement entre un train inter-cité et un tram de chez nous. Il a été installé sur une très ancienne ligne de tramway. C'est un train diesel à deux étages, mais il est prévu d'électrifier la ligne et de l'adapter au futur TGV californien. Il longe la Baie et traverse toutes les localités qu'il dessert, à la manière des tramways à Lyon ou Grenoble. Il y a des accidents, bien sûr, et des suicides (c'est le moyen déjà choisi par plus de dix lycéens de la Silicon Valley, ces dernières années, pour échapper à la pression). On peut y transporter son vélo. Ceci dit, il est plus confortable que les trains inter-cité, même s'il n'y a pas plus de place pour ses jambes que dans l'avion. Il est équipé du Wi-Fi. Tout est prévu pour l'humanité connectée qui, là comme ailleurs, communique par écrans interposés. Mais si vous prenez les transports en commun en France, vous avez l'habitude. Je regarde défiler les stations : San Mateo, Santa Carla, Redwood City, Menlo Park, Palo Alto, San Antonio, Mountain View, Sunnyvale, Santa Clara et enfin San Jose, la capitale du comté de Santa Clara, alias Silicon Valley.

Eh bien, non. San Jose n'est plus vraiment la capitale de la Silicon Valley, bien qu'avec un million d'habitants, elle soit la troisième ville de Californie. Palo Alto l'a dépassée. San Jose se trouve à l'extrémité sud de la Baie de San Francisco. La vallée de Santa Clara jouit d'un site privilégié : elle est bordée à l'ouest par les Santa Cruz Mountains et à l'est par la Diablo Mountain Range, ce qui la protège du climat froid et humide du nord de la Baie. Originellement occupée par les Indiens Ohlone, elle fut revendiquée au nom de la couronne anglaise (Elizabeth I) par Francis Drake en 1579. Presque deux siècles s'écoulèrent avant que les Espagnols installés en Nouvelle-Espagne (le Mexique actuel) ne la disputent aux explorateurs russes installés en Alaska, d'où ils exploraient toute la côte. Les Espagnols voulaient protéger leurs riches mines mexicaines. Ils envahirent donc ce qu'ils appelaient l'Alta California (la Californie étatsunienne actuelle). En 1777, le Père Junipero Serra établit une chaîne de missions franciscaines et donna à cette vallée le nom de Santa Clara de Asis. En 1825, la Californie devint une possession mexicaine à la suite de

l'indépendance du Mexique. Le gouvernement mexicain sécularisa les terres de l'Église et les vendit au plus offrant. Il ne restait plus que 300 Indiens dans la mission de Santa Clara. Le développement agricole de la vallée, qui lui a valu le surnom de *Valley of Heart's Delight* (vallée des délices du cœur) s'explique par la richesse en eau du sous-sol. Les grands propriétaires s'empressèrent de faire voter des lois qui leur donnaient la priorité sur cette eau en forant des puits, lois toujours en vigueur apparemment. C'est fou comme les lois avantageuses perdurent au pays de la *disruption* ! Puis on découvrit du pétrole et on exploita le bois. Cette prédominance de l'agriculture dura jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale. En regardant par la fenêtre, je me dis qu'il faut le savoir pour y croire. La Silicon Valley n'a plus rien d'un jardin. On ne construit plus avec de l'*adobe*, ces briques d'argile mêlées de paille et séchées au soleil, utilisées dès le néolithique. À présent, tout est bétonné et les maisons sont des boîtes en bois recouvertes de crépi (risque sismique oblige) pour les plus courantes. Les pelouses jaunissent après quatre ans de sécheresse, certains les repeignent même en vert ! Les habitants de la Silicon Valley, s'ils embauchent des jardiniers latinos pour entretenir ce qu'on appelle des « espaces verts », n'ont pas le goût du jardinage. Ce sont leurs plages qu'ils préservent jalousement pour en profiter le weekend, pour surfer. Disons qu'ils aiment la nature comme on l'aime dans nos « banlieues vertes », auxquelles ressemble la série d'agglomérations, le long d'un Camino Real que Junipero Serra ne reconnaîtrait plus. Il paraît que la Californie est l'un des Etats les plus pollués des Etats-Unis. Si la pollution des routes et des voitures se voit partout, on peut ignorer celle qu'a léguée une industrie désormais délocalisée. Plus personne ne sait comment c'était « avant ».

Me voici à San Jose. Mais ce qui m'intéresse, c'est le San Jose inconnu des touristes: celui des pauvres qui n'ont pas fréquenté l'université, de ceux qui ne codent pas, bref, celui des *losers*, comme disent les *wINNERS* (agacés). Leur nombre s'accroît sans cesse. À San Jose, il existait une « Jungle » (ça devrait vous dire quelque chose), *a tent city*, ou plus exactement un bidonville, il y avait même des maisons dans les arbres, près de l'aéroport et à un jet de pierre du QG d'Apple, où vivaient des centaines de personnes. Chaque jour, les résidents voyaient passer le Bus Yahoo. Il existe 247 *tent cities* dans le comté de Santa Clara, environ 1200 personnes y vivent, mais le nombre total de SDF s'élèverait à 5000. Les autorités ont démantelé *the Jungle* en décembre 2014. Certaines personnes ont été relogées par la municipalité, les autres se sont éparpillés dans la nature, ont rejoint les autres camps, bref le problème s'est déplacé, l'essentiel étant qu'il soit aussi invisible que possible. Robert Aguirre y a vécu pendant quelques mois. C'est un homme d'une soixantaine d'années, pas très grand mais costaud. Il est très brun et porte ses cheveux en catogan. Jusqu'aux années 1990, il était consultant en ingénierie électrique pour des entreprises comme Dell, Microsoft, Cisco. Il travaillait dans le *hardware*, et participait à la certification des produits d'après les normes en vigueur. Un technicien, donc, membre de la classe moyenne. Mais au tournant du XXI<sup>e</sup> siècle, l'industrie du numérique prend le dessus, l'Internet, l'ordinateur portable et le téléphone portable deviennent accessibles au grand public et la fabrication du *hardware* est délocalisée en Chine et en Asie. Le *software* et le *design* prennent le relais, et les programmeurs, les *coders*, les *designers* sont les nouvelles vedettes. On lui propose un poste en Chine, il y a été et « franchement, je ne voudrais pas y vivre ». Robert perd son entreprise et doit vendre sa maison. Il loue un appartement pour \$ 1700, le moins cher qu'il puisse trouver à San Jose où il vit depuis quarante ans. Sa femme, employée de bureau dans le secteur de la santé, gagne 3000 dollars par mois, elle est handicapée et les escaliers lui posent un problème. Ils décident donc de déménager, donnent leur préavis. Ils trouvent un autre appartement, mais au moment de déménager, le propriétaire ne veut plus louer et l'ancien logement est déjà reloué. Entre temps, les loyers ont augmenté et ils ne trouvent plus rien à moins \$ 1900. Ils dorment dans leur voiture pendant deux mois, mais sa femme a des œdèmes et le médecin leur conseille de camper. Je me dis que c'est beau, la division du travail : un médecin s'occupe de votre santé ok ? si vous ne buvez pas, ne fumez pas, mangez 5 fruits et légumes par jour (ne pensez pas aux pesticides) et

faites de l'exercice, qu'est-ce qui vous empêche de vivre sous la tente avec votre femme à 60 ans ? Ils optent pour *the Jungle* parce que les campings sont trop excentrés. Il a l'esprit citoyen chevillé au corps, Robert, comme beaucoup d'Américains qui y sont entraînés dès la maternelle. C'est un battant. Il s'installe un peu à l'écart, sa tente est d'une bonne taille, il a un iPhone, un *hotspot* wi-fi, et même, au début, des panneaux solaires qu'on lui volera. Ils vont y vivre pendant six mois. Il a aussi une collection de poubelles et matin et soir, il ramasse les détritrus. Il y a des clans dans le camp : « *c'est un peu comme les gangs, en ville. Si on s'occupe de ses affaires, on n'a pas d'ennuis. Les gens se retrouvent là pour toutes sortes de raisons – violence familiale, problèmes de santé mentale, problèmes de drogue, et il y a ceux qui sont tout simplement fauchés. On serait tenté de dire que 75% d'entre eux n'y seraient pas s'ils pouvaient se payer un logement. La plupart sont nés à San Jose, ils y ont grandi, ils ont connu cette région avant qu'elle ne devienne ce qu'elle est, ils parlent de leurs souvenirs d'alors.* » Il cherche un logement, mais sa solvabilité est insuffisante. Alors il assiste à toutes les réunions de la mairie et se fait l'avocat des sans-logis. Ils essaient d'obtenir des sanitaires, par exemple, ceux qu'on leur installe en trop petit nombre ne sont ouverts que de 8 heures à 16 heures ! Pour des motifs sanitaires et en raison de violences, la mairie décide de raser définitivement *the Jungle*. Et là, Robert ne comprend plus : « *Ces gens ont des maisons, même si ce ne sont pas des maisons traditionnelles, ils y vivent depuis des années. Maintenant, ils seront vraiment SDF.* » La mairie a émis pour 4 millions de dollars de bons de logement dans de l'habitat subventionné qui n'aideront qu'une infime partie des nécessiteux. Les propriétaires préfèrent louer aux gens solvables et les bons ne suffisent pas à trouver un logement, surtout quand on vient de *the Jungle*. Des toilettes, des matériaux utiles pour améliorer leurs logements, le ramassage des ordures, à défaut de justice sociale tout court (pas vraiment le genre par ici), n'auraient pas coûté plus cher. Où est le fameux pragmatisme américain ? Je demande à Robert qui, à ses yeux, est responsable de cet état de choses : « *Je crois que les entreprises technologiques ont l'obligation de nous aider ; ce sont elles qui ont externalisé le travail de la classe moyenne et mis les loyers et le prix de l'immobilier hors de portée de beaucoup de gens. On juge une société à la manière dont elle traite ceux qui ne peuvent pas subvenir à leurs propres besoins – les personnes âgées, les jeunes, les handicapés mentaux. C'est à ça qu'on reconnaît sa valeur.* » Pour lui, c'est sûr, le rêve américain en a pris un coup. Jusque-là, il s'était drapé dans sa dignité, refusant d'être déclassé et de demander de l'aide. Le principe de *self-reliance* est ancré dans la mentalité américaine ; mon dictionnaire le traduit par indépendance. Il s'agit d'avoir confiance en ses propres efforts et capacités pour se sortir d'affaire – l'autonomie, en somme. Mais je me dis que c'est un principe commode aussi, à une époque où la méritocratie individualiste est érigée en valeur suprême : on réussit (et on devient riche, c'est presque synonyme) parce qu'on le mérite, et de là à dire qu'on dort dans la rue pour la même raison, il n'y a qu'un pas que beaucoup franchissent, oubliant qu'ici, comme ailleurs, la répartition des richesses symboliques (l'éducation, par exemple) et matérielles est très inégale. On entend dire partout que le progrès technologique engendre automatiquement une société sans classes, malgré tous les démentis des faits. Comment parler d'autonomie dans une société où chaque petit souci quotidien a son application sur un *smart phone* et où il faut exercer deux ou trois petits boulots pour peiner à survivre ?

\*\*\*

À ce stade, il ne faudrait pas me pousser beaucoup pour que je file à l'aéroport. Mais un reste de *fair play* (mal placé) m'incite à exposer l'argument adverse. Alors, direction la Péninsule. C'est ainsi que s'appelle le comté de San Mateo où se trouve le cœur battant de la Silicon Valley : d'un côté le Pacifique et de l'autre la Baie de San Francisco. J'ai rendez-vous avec Ken qui travaille en *freelance* pour des médias en ligne de la côte est. Il a déjà fait le tour de la péninsule à pied. « *La seule manière agréable de voyager est de marcher,* » me dit-il, et il ajoute que cette fois, ça lui est égal de faire en train une partie du trajet parce qu'en réalité, « *on va plonger au cœur de l'insignifiance.* » Je sens que je vais m'entendre avec lui, bien que mon problème à moi soit de trouver un sens à

cette insignifiance et de découvrir ce qu'elle masque. Ken a un iPhone avec des applications utiles pour s'orienter, je n'en ai pas ; il a une idée précise de la géographie des lieux, et de la manière dont on peut passer de l'un à l'autre, en outre la solitude me pèse. « *Tu vas voir, dit-il, tout le monde connaît la Silicon Valley, que tu le veuilles ou non, tu l'as déjà vue.* » À ses yeux, c'est une enclave pour gosses de riches, qu'on « *nous vend comme le futur de l'humanité* ». Il m'avertit que je vais m'ennuyer. Et en regardant ce qui défile sous nos yeux, la petite phrase « *l'ennui naquit un jour de l'uniformité* » prend des allures d'évidence. C'est d'une écrasante banalité, à l'américaine. Les étendues sauvages ont été bétonnées et déroulent de longs rubans poussiéreux et ensoleillés, autoroutes, banlieues indifférenciées, *spaghetti junctions* qui se croisent et se superposent, *fast food*, *shopping malls*, petites boîtes couvertes de *stucco*, ce crépi couleur de sable. « *Quand je pense que les touristes épris de technologie viennent du monde entier, je ne comprends pas, il n'y a rien à voir, pas de Times Square, pas de French Quarter...* » Mais je sais que Times Square à New York et le French Quarter de la Nouvelle-Orléans ne sont plus que des pièges à touristes, surtout depuis que l'ouragan Katrina a « blanchi » la Nouvelle-Orléans. Il n'y a plus vraiment d'ailleurs si l'on veut être honnête. Ken me montre la carte Google sur son iPhone : « *Les quatre noms qui viennent à l'esprit quand on parle de la Valley sont situés aux quatre coins opposés de la carte, on dirait des fiefs de l'Allemagne médiévale ... Au milieu, on a Stanford University et Sand Hill Road, c'est là que se reproduisent les princes et qu'on couronne parfois un nouveau roi.* » Ces temps-ci, c'est Elon Musk, le patron de Tesla Motors et de Space X. On descend à Sunnyvale, première étape d'un trajet méthodique vers le nord. On est plantés devant la pelouse de Yahoo !, mais on décide de ne pas entrer. Sunnyvale est également le berceau de Lockheed Martin et de Honeywell. On suit peu ou prou El Camino Real vers le nord le long des pistes cyclables et de routes lamentables. Les piétons n'ont guère droit de cité au royaume de la bagnole, mais c'est de plus en plus le cas chez nous aussi. En marchant, on se retrouve dans des coins déshérités où tout est laid et bruyant.

On finit par arriver à Cupertino. Apple est encore plus verrouillé que Google, seul le magasin est accessible. Un groupe de touristes chinois en sort avec de jolis paquets pleins de gadgets fabriqués... en Chine. C'est également ici que se trouve le garage « mythique » de Steve Jobs, devant lequel touristes et *aficionados* viennent pieusement se recueillir. Le boulevard qui y mène a six voies et traverse quatre voies de bus. De quoi nous faire fuir à toutes jambes.

Ken m'explique que nous marchons à présent le long de ce que certains surnomment « le mur de Berlin », et que faute d'un badge délivré par une entreprise, on ressemble aux Allemands de l'Est qui ne pouvaient que regarder de loin ce qui se passait de l'autre côté. « *Je me demande toujours si les types à l'intérieur s'ennuient autant que je m'ennuierais si je passais mon temps à essayer de comprendre des déclarations d'impôt ou des bracelets connectés,* » dit-il en rigolant. On est arrivés à Mountain View, devant le siège d'Intuit, une entreprise spécialisée dans la production de *software* pour les déclarations impôts et la comptabilité domestique (et sans doute aussi pour l'optimisation fiscale, me dis-je *in petto*) et censé leur redonner un certain pouvoir sur leur vie, leur fameux *empowerment*. On n'a rien à faire là, et d'ailleurs ce que veulent voir tous les visiteurs, c'est le Googleplex, le campus Google, bâti sur du terrain public et théoriquement accessible à tous. On peut y entrer, s'asseoir sur un banc, circuler en vélo, mais pas question d'entrer dans le magasin réservé aux *Googlers*. Les vigiles veillent au grain. On discute avec le moins patibulaire. Le mécontentement gronde chez les vigiles. Employés par des sous-traitants et mal payés, ils exigent leur syndicalisation ainsi que leur rattachement au personnel des grandes entreprises. Manny Cardenas a 25 ans et depuis un an et demi, il travaille à temps partiel sur le campus Google. Il habite à San Jose dans un logement social, élève seul sa fille et gagne 16 dollars de l'heure sans assurances sociales. Puisqu'il ne fait pas partie de la « maison », il n'a pas droit aux fameux avantages qui rendent ces entreprises si séduisantes pour le public : restauration de qualité, gratuite et à volonté, vélos, terrains de sport, transport en bus privé, etc. Il nous explique que Google et les autres se

débrouillent toujours pour limiter leurs heures afin d'éviter de leur fournir des prestations sociales. On appelle ça « le temps flexible ». Ne rigolez pas, chez nous certains ne rêvent que de la flexibilité de votre temps, de votre salaire et de votre échine déjà fort souple, encore un effort et vous aurez l'impression de vivre en Californie ! « *On se sent différent, dit-il, on se sent étranger, et c'est bizarre puisqu'on est chargés de protéger tous ces gens.* » Bon, il est temps de partir avant de lui attirer des ennuis.

\*\*\*

On a faim. En arrivant à Palo Alto. Ken consulte Yelp, une application censée nous indiquer où manger. « *À Palo Alto,* » me dit-il « *le nec plus ultra de la vie urbaine est de se rendre en bagnole dans un centre commercial qui évoque l'architecture des anciennes missions franciscaines et de se payer un lunch à 100 dollars à la terrasse d'une cafétéria qui donne sur des hectares de parking.* » Pas réjouissant, et on n'a pas 100 dollars à claquer dans un repas, fût-il sophistiqué. On finit dans une cafétéria *French-style* (chez nous on dirait *American-style*, c'est plus chic et on ne voit plus bien la différence). On voit passer des chiens et leurs propriétaires chaussés et habillés comme des athlètes. *Cool*. On se bourre de *pancakes* et de café, histoire de tenir la route et Ken m'explique que les entreprises de la Silicon Valley découragent leurs employés de déjeuner hors campus. Elles leur fournissent des chefs, des menus variés, de la nourriture fraîche. Ils n'ont du reste aucune raison de sortir. Ils disposent de salles de sport, de coiffeurs, de médecins et de dentistes, et même de garagistes. Bref, c'est le paternalisme patronal de Peugeot et Michelin, au XIX<sup>e</sup> siècle, en France, transposé chez Apple et Google, au XXI<sup>e</sup> siècle, en Californie. Toute cette prise en charge met les employés dans la dépendance et à disposition de l'entreprise et augmente leur productivité. La population environnante, elle, n'y gagne rien, à l'exception des restaurants du centre-ville qui restent ouverts le soir, car c'est trop compliqué d'aller jusqu'à San Francisco. D'ailleurs, on travaille tôt le matin, tard le soir et on ramène du travail à la maison. Il faut tout donner pour rester dans la course. Les *techie*s passent leurs soirées ou ce qu'il en reste devant la télévision avec un plateau-repas, même s'il vient de chez Whole Food Stores, une énorme surface bio. La vie au grand air, la plage, les réunions entre amis, c'est le weekend. Entretenir son réseau dans la Silicon Valley est primordial. Il faut copiner utile. Les *start up* naissent, meurent, se développent ou non. Il faut rester « dans la boucle ». Pouvoir changer d'équipe, passer à la concurrence, saisir « l'opportunité » à tout moment. Tout ce qui est extérieur au milieu, les choses comme les gens, est une perte de temps et d'énergie. La « créativité » est à ce prix. D'après les « créations » les plus récentes, il s'agirait de nous fabriquer une vie *seamless* (lisse, sans coutures) par le biais d'applications plus innovantes les unes que les autres. Pour nous « quantifier », par exemple. Ces applications prennent nos mesures en permanence, du poids au rythme cardiaque, taux d'insuline, fatigue et ainsi de suite. Nous n'avons plus qu'à obéir à leurs injonctions. L'avenir, c'est la médecine prédictive et la médecine anti-âge, anti-vieillesse, qui nous empêchera de tomber malades et mettra fin à la gabegie de soins trop coûteux pour la société. Si vous êtes déjà vieux et malade -et surtout, si vous êtes pauvre- tant pis pour vous. La Silicon Valley grouille de gourous et de *coaches*, c'est une activité d'avenir et qui rapporte gros.

*Seamless*. Encore un détournement sémantique. Actuellement, c'est le tic verbal de la Silicon Valley, on l'entend et on le lit partout. C'est que les plus minces obstacles sont irritants. Ils vous empêchent de faire (ou d'acheter) quelque chose sur un coup de tête - avant même d'en avoir eu l'idée consciente. Les *coutures* font perdre du temps et de l'argent au *business*. Elles ne sont ni *fun* ni *slick*, ni *cool*. La technologie, elle, se doit de tout rendre *easy* et *friendly*. Tout et surtout les rapports humains : - *Visa or Mastercard?... Thank you and have a nice day!*

On se dirige vers Stanford University. Un énorme campus qui fait dix fois la taille de Central Park à New York, selon Ken. C'est à Stanford University que tout a commencé après la seconde guerre mondiale, grâce à Frederick Terman, un chercheur du MIT. Ses élèves se nomment Hewlett, Packard, Sergei Brin, Larry Page, Peter Thiel et Elon Musk. Les lycéens de Palo Alto crèvent d'envie d'y entrer et certains en meurent pour de bon, tant la pression subie les écrase. « *Tout ce qui ne te tue pas te rend plus fort* » jusqu'au moment où tu te jettes sous le CalTrain. Il suffit d'un *tweet* ou d'un *post* malfaisant sur Facebook. Ken compare Stanford, où l'on voit peu de monde et encore moins de piétons, à Berkeley où l'ambiance est plus *cool*, les étudiants y traînent davantage dehors, en fumant de la marijuana. Ici, c'est technologie et *business*. Il suffit de traverser un *shopping mall* pour se retrouver dans Sand Hill Road où les *venture capitalists* (capital-risqueurs) ont leurs bureaux. C'est une large avenue bordée d'arbres et de parcs d'entreprises ultra modernes. On y croise des voitures de luxe et des voitures de sport, pas vraiment le paradis des piétons. De là, on rejoint *downtown* Palo Alto, le vieux centre. La promenade se fait plus agréable, ombragée, paisible ; les belles maisons datent d'avant le *boom* technologique. C'est là qu'habitait Steve Jobs à la fin de sa vie ; il aimait discuter avec ses collaborateurs en marchant. Un bus déverse des touristes en pèlerinage, mais sinon on n'y voit que les jardiniers latinos et les employés de maison.

Cap sur Menlo Park et le campus Facebook, cerné par des marais à la lisière de East Palo Alto. Un quartier délabré qu'il convient, paraît-il, d'éviter en raison de son taux de criminalité. Mais Facebook est si retranché et isolé de son environnement que cela n'a pas d'importance. On y arrive en voiture ou en bus spécial, et on en repart de même, le soir venu. De l'autre côté du boulevard, le nouveau campus Facebook est en construction, sorte de rectangle autosuffisant qui « *pourrait aussi bien être une île* », me dit Ken. Et il ajoute, « *Facebook se fiche pas mal de East Palo Alto. D'ailleurs, ça pourrait s'arranger dans l'avenir quand ces derniers quartiers pourris auront été réhabilités par les jeunes techies qui n'ont pas les moyens de se payer Palo Alto de l'autre côté.* » On aura du mal à trouver un endroit où boire un café médiocre (à mes yeux). Ken a l'air découragé : « *Les frimeurs les plus cons de la Silicon Valley parlent ouvertement de séparer la Silicon Valley du reste de l'état ou même du reste du monde dit démocratique, mais en réalité, c'est déjà fait.* » « *Frimeurs et cons* », c'est ainsi qu'il appelle des « génies » comme Peter Thiel, Elon Musk et Marc Andreessen. Ce que j'ai lu sur leur compte fait plutôt froid dans le dos car ils tiennent le nerf de la guerre : l'argent. Je dis à Ken que j'aurais aimé aller à Moffett Federal Airfield, une ancienne base de la NASA où la Singularity University a ses quartiers. C'est plus au sud entre Mountain View et Sunnyvale. Mais il est inutile, selon lui, d'espérer assister à l'une de leurs conférences autrement que dûment accrédité et avec un chèque d'au moins 12 000 dollars en poche. Il s'étonne que j'en aie entendu parler. Il a été voir de ce côté-là la dernière fois qu'il est venu ici et il me décrit les lieux : « *Quand on voit apparaître la clôture en barbelés tranchants et les pancartes en interdisant l'entrée, on comprend qu'il ne s'agit que de la version maladroite du contrôle social qu'ont perfectionné les campus technologiques. Si tu te promènes le long de la clôture, les vigiles en pick up ne te quittent pas des yeux depuis l'autre côté.* » Il sait comme moi, comme tout le monde, que Google investit à tout va dans l'intelligence artificielle (IA) avec le but de dépasser celle de l'homme. On discute ; lui y voit une menace liberticide très réelle et il s'étonne de l'apathie des gens : « *Le style techno-libertarien de la Silicon Valley est une propagande assez efficace puisque des gens intelligents arrivent encore à être surpris par le comportement de Google qui livre à la NSA les renseignements que les gens sont assez naïfs pour lui confier et prend le relais de la NASA sur cet aéroport.* » Je lui demande pour quelle raison on devrait s'étonner, puisque toutes ces technologies ont été financées au départ, et continuent à l'être, par le Pentagone (voire la DARPA et ses robots). J'ajoute que je m'inquiète aussi de la collusion entre les géants *high tech* et le transhumanisme qui s'abreuve lui-même à toutes les techno-sciences de pointe et qui vise à une transformation radicale de l'homme. Il a un petit rire : « *C'est sûr que pour se sentir bien ici, il faut être radicalement différent !* » Je lui dis que sur le site de la Singularity University, tout est « exponentiel » : la

technologie, les conférences, la médecine, etc. « *The sky's the limit* », autrement dit, au-delà de cette clôture, il n'y a pas de limites à notre ambition. Qu'il s'agisse d'aller dans l'espace ou de coloniser la planète Mars, de repousser la mort indéfiniment ou de réparer notre corps, déficient par définition, et d'améliorer notre cerveau, voire d'en télécharger le contenu sur un support numérique. Exponentiel, vous dit-on. Ce qui est exponentiel, pour l'instant, ce sont les profits de ces entreprises, dit-il, « *tout ça, c'est des conneries pour se faire du fric et acquérir du pouvoir.* » On se quitte sur cet accord provisoire – provisoire parce que je subodore que *high tech*, plus fric, plus pouvoir ne nous promettent pas vraiment des jours meilleurs. La boutade de l'un de ces déments sur « *les chimpanzés du futur* » (le surnom donné à ceux qui refuseront de s'adapter à la vie *high tech* scientifiquement augmentée) pourrait bien vite devenir réalité, qu'on y croie ou non. Relisez *Le Meilleur des Mondes*. Mais aujourd'hui je resterai sur ma faim.

Je comprends les réticences de Ken à creuser davantage. Il a comme moi l'impression d'en avoir assez vu pour justifier son refus de la Silicon Valley *et-de-son-monde*, suivant la ritournelle anarchisante. Il se protège en gardant ses distances, et il vit comme une compromission la contrainte d'utiliser un iPhone connecté à Internet. Même les plus pauvres ont un téléphone portable. En quinze ans, le pouvoir économique en a fait un besoin quotidien. Mais comment les techno-barons de la Silicon Valley voient-ils les choses, c'est ce que j'aimerais piger.

Voilà pourquoi je me trouve à présent au Cardinal Hotel de Palo Alto, en plein centre-ville afin de m'immiscer dans la vie des vrais technoïdes.

\*\*\*

Construit en 1924, le Cardinal Hotel a été récemment restauré dans son style *vintage*. Il s'en dégage une opulence discrète un peu surannée. L'hôtel est idéalement situé en plein centre-ville, non loin de Stanford University et des principales entreprises de la vallée. Il suffit de sortir pour trouver un café, un restaurant, des boutiques. La vie, quoi. Le CalTrain n'est pas trop loin non plus. C'est un hôtel *family-friendly* et *business-friendly*. Une nuit dans une chambre individuelle, avec salle de bains, télévision, connexion Internet à haut débit coûte environ 150 dollars, auxquels il faut ajouter le petit-déjeuner à 15 dollars et le prix des services supplémentaires (lessive, repassage, etc.). La mienne donne malheureusement sur la rue, bruyante jour et nuit. Mais je ne suis pas là pour dormir. On croise dans le hall des familles rendant visite à des proches incapables de les héberger. Les logements sont trop petits en dépit de leurs tarifs élevés. Le *couchsurfing*, l'hébergement sur le canapé du salon, est une activité en expansion, avec évidemment ses applications dédiées, bien qu'on puisse s'arranger gratuitement et réciproquement au sein d'un réseau de *techies*. Des universitaires passent également par le hall, des *techies* en visite à Stanford ou dans une entreprise, venus assister à des conférences ou se vendre. Et aussi quelques touristes étrangers hors saison. Le personnel est affable de façon superficielle mais efficace, professionnelle. Je me fonds dans l'ambiance. Désormais, je serai *Eavesdropper 2.0*, l'avatar qui écoute aux portes ou bien, comme ils disent *a fly on the wall*, une mouche sur le mur.

\*\*\*

Je commence par *downtown* Palo Alto et sa vie nocturne. Il suffit de sortir de l'hôtel. Dans le *lobby* – le hall – un groupe de trois personnes, deux hommes et une femme, sont en train d'expliquer à la fille de l'accueil qu'ils aimeraient trouver un restaurant proche encore ouvert à cette heure. Ne vous laissez pas raconter qu'aux États-Unis, tout est ouvert nuit et jour, sept jours sur sept. Ici au

centre-ville, tout est fermé après 23 heures. Pour la vie nocturne, il faut aller à San Francisco, braver les embouteillages. De toute manière, la journée de travail commence tôt. Ces trois-là sortent d'une conférence à l'Institut pour le Futur (ITF) et je dresse l'oreille. L'ITF est un *think tank* à but non lucratif qui s'est donné pour mission de réfléchir à l'avenir que nous fabriquent les merveilleuses inventions de la Valley. Il est situé un peu plus loin dans Hamilton Avenue. L'hôtesse dit à mes trois conférenciers que Reposado Restaurant, un restaurant mexicain, à quelques pas d'ici, est ouvert jusqu'à 22 heures. Je les suis.

Reposado est un restaurant moderne à la devanture entièrement vitrée. La grande salle doit pouvoir contenir plus de cent convives et il y en a d'autres derrière. Je jette un œil à la carte et je suis contente d'être une mouche, ce n'est pas donné ! Le personnel *latino* est souriant, comme il se doit ici. J'ai lu quelque part que les touristes américains reprochent au personnel français de ne pas l'être suffisamment. Les américains veulent du sourire pour leur argent. Il n'y a pas de file d'attente, on nous trouve une table. Je crois comprendre que Sadie, Ron et Ted viennent de Salt Lake City dans l'Utah, pour assister à une conférence sur l'agroalimentaire connecté et *sustainable* – soutenable. Il s'agit d'être attentive. Ces trouvailles « vertes » de la *high-tech* débarqueront en Europe avant longtemps. *Disrupting Food*. Pour l'instant, ils s'occupent du menu. Pour Sadie ce sera des crevettes marinées dans du jus de citron avec de l'avocat et des poivrons accompagnées de *l'ensalada reposado*, une salade composée. Ron et Ted prendront du poulet rôti aux graines de sésame avec riz et légumes. Tortillas de maïs et bière mexicaine pour tous, ainsi que l'inévitable café servi en même temps. En attendant, chacun consulte ses *mails* et répond à ses *textos*. Je ne réussirai pas à savoir dans quel domaine exactement chacun d'eux travaille, mais il semble acquis qu'ils sont en service commandé pour quelque organisme public lié à l'agriculture ou à l'agroalimentaire – c'est pareil.

Un débat de basse intensité s'engage à l'initiative de Ron qui a un petit rire : « *J'sais pas ce que vous en pensez, mais entre ça et le Soylent, y'a pas photo !* » les deux autres opinent du chef, puis Sadie dit : « *Soylent, d'accord, c'est un peu extrême, mais qu'est-ce que vous pensez de cette boîte Modern Meadows ?* ». Je vois que je vous ai perdus et qu'il faut que je ramène ma science. Soylent est un substitut alimentaire sous forme de poudre à mélanger avec de l'eau, censée contenir tous les nutriments indispensables à un humain. Un truc inventé en 2013 par un ingénieur de l'Y Combinator (incubateur de *start up*, basé à Mountainview), sans connaissances particulières en chimie. Il dit en avoir eu assez de perdre du temps à se faire à manger, à oublier de manger. Pas un hédoniste, apparemment. Le nom Soylent vient du film de 1973, *Soylent Green* (*Soleil Vert* en français, avec Charlton Heston) lui-même tiré d'un roman de science-fiction de 1966. Il ne faut que 5 minutes pour faire son mélange. La poudre se conserve longtemps, ce qui donne une marge de sécurité lorsqu'on n'a même pas le temps de faire des courses. Un *geek* se fond dans son travail et dans ses algorithmes, il n'a plus le temps d'habiter son corps. Le temps passe vite sur un écran. Soylent a un site de vente en ligne, la dose revient à 3 dollars et certains ne se sont pas gênés pour dire qu'au lieu de distribuer des bons d'achats aux chômeurs, on ferait mieux de leur proposer cette saine nourriture en sus d'une formation pour apprendre à coder. Si vous mettez la main sur *Soleil Vert*, surmontez vos préjugés contre Charlton Heston, défenseur acharné du port d'armes et héros *macho*. Regardez-le, cela ne restera plus longtemps de la science-fiction puisque tous les déchets organiques, humains ou non, sont valorisables, créateurs de richesses et d'emplois. Et pendant que vous y êtes, lisez donc *Le corps-marché* et *La société post mortelle*, de Céline Lafontaine.

Entre-temps, nos trois convives se sont mis d'accord pour dire que Soylent n'était pas pour eux, mais qu'il y avait là un marché non négligeable. Sadie, qui doit avoir un penchant écolo-développement durable, équitable, raisonnable, etc., remet le sujet sur le tapis et tente de défendre d'autres initiatives comme celle de la *start up Modern Meadows*, une boîte qui fabrique de la viande

artificielle et du faux cuir. Elle parle de *Impossible Foods*, créée par Patrick Brown, professeur de biochimie à Stanford et directeur de la *start up* basée à Redwood City dans la Silicon Valley qui produit des substituts à base de plantes pour la viande et le fromage ; de *Hampton Creek* (basée à San Francisco), lancée en 2011 qui vend un substitut pour les œufs. Leur mayonnaise est distribuée par Whole Foods Stores et Safeway. Toutes ces entreprises font saliver les *venture capitalists*. Sadie pense que ces innovations permettront de limiter le réchauffement de la planète et les désastres concomitants. L'agro-industrie, voilà encore une « nouvelle frontière » pour les entreprises technologiques. L'agriculture occupe 5% de la population américaine et les « bienfaits » de la « révolution verte » des années 1960 (pesticides, engrais et mécanisation à outrance) s'estompent. Il s'agit maintenant d'inventer « *the wired farm* », la ferme connectée, au moyen d'une technologie numérique *pervasive*, l'informant en temps réel de l'état des sols, des plantes, des animaux et lui permettant d'agir aussitôt, de façon ciblée sur les problèmes rencontrés : mauvaises herbes, insectes, sécheresse, etc. Enfin, je vous répète ce qui se dit. Il s'agit d'éduquer les agriculteurs du monde entier à travailler efficacement et scientifiquement. On se demande comment l'humanité a réussi à survivre jusqu'ici. En tout cas, le savoir empirique accumulé depuis des millénaires ne pèse pas lourd dans les calculs de l'*agrobusiness*. La première révolution industrielle avait vidé les campagnes, celle-ci va les abolir en étendant partout son laboratoire.

Sadie et ses potes demandent la note, il est plus de 21 heures et leur avion décolle tôt demain matin. Du reste, le restaurant commence à se vider. De retour à l'hôtel, je me branche sur le site de l'IFTF. En parcourant leurs divers ateliers (on s'y inscrit en faisant une donation), on s'aperçoit qu'ils tentent de susciter un réflexe de prudence et de réflexion dans un monde qui les séduit et les émerveille mais qui va un peu vite à leurs yeux. Qu'en est-il par exemple des effets des nouvelles technologies sur le travail et l'emploi ? La question commence à agiter les crânes de la Silicon Valley qui ne suggèrent rien d'autre que l'éducation à la technologie, notre avenir inéluctable. Leurs chercheurs se sont penchés sur l'emploi des *managers* – des cadres – et ont construit un logiciel – iCEO – susceptible de s'en passer. Il s'agit d'un programme utilisant le Mechanical Turk d'Amazon. Un dispositif qui frôle l'intelligence artificielle, capable de naviguer dans toutes les connaissances accumulées dans un domaine donné, de réunir les réponses les plus pertinentes à la question posée et de les amalgamer dans un texte cohérent. C'est ce qui permet ensuite à iCEO de décomposer les tâches du projet en autant d'éléments documentés et d'en faire une présentation presque parfaite avec PowerPoint, etc. Le tout sans la moindre intervention humaine créative (oui, les cadres de la *high-tech* sont classés parmi les « créatifs ») en trois jours au lieu de trois semaines. Le Mechanical Turk fonctionne toutefois sur du travail humain : les données doivent être rentrées, par exemple. Mais cette tâche fastidieuse peut être déléguée en télétravail, à des équipes d'employés dans le monde entier- en Inde par exemple. Ce qui coûte beaucoup moins cher, vous en conviendrez. L'ingéniosité technique est sans limites. D'ailleurs, tout le monde y participe, de bon ou de mauvais gré, à son insu ou non, en circulant ou en stockant ses données dans le *Cloud*, sans toucher la moindre rémunération. C'est le *web* participatif. Vous voilà prévenus. Bonne nuit.

\*\*\*

Ce matin, je déjeune à Philz Coffee sur Forest Avenue, non loin de Stanford University et du CalTrain, à dix minutes de l'hôtel. Pourquoi Philz Coffee ? Mes trois bavards d'hier soir en ont parlé comme d'une expérience qui allait leur manquer à Salt Lake City, et ils auraient aimé y prendre leur petit-déjeuner encore une fois. Philz Coffee ouvre à 6 heures et ferme (en semaine) à 21 heures. Philz Coffee est né à San Francisco dans Mission District en 1976. Son propriétaire, un *latino* qui continue à venir discuter avec les habitués, possédait une petite épicerie locale (le

genre de boutique que la gentrification a quasiment éradiqué) et il a passé vingt-cinq ans à perfectionner ses mélanges de cafés sud-américains. Depuis, il a développé « le concept » et possède des branches dans toute la Silicon Valley. Il ne sert ni espresso ni capuccino, ce qui laisse encore de la marge à Starbucks qui, lui s'est développé à l'international (hélas !). Son café de Forest Avenue lui amène la clientèle des étudiants de Stanford, des clients venus faire du shopping *downtown* par le CalTrain et, non moins intéressant, des employés de Palantir dont le QG se trouve à proximité.

Il est 7h30 et la file d'attente s'allonge. À l'intérieur de l'immense salle, les meilleures places sur les canapés sont déjà occupées. Dans une demi-heure, il n'y aura plus de place assise ni à l'intérieur ni à l'extérieur (la maison propose des *CODE ON cushions*, de petits coussins que l'on suspend à son cou et qui permettent de poser sa tablette, *time is money*.) Je repère un groupe principalement masculin portant jeans et T-shirts avec le logo Palantir et je me mets en position mouche sur le mur. Il y a des moments où la virtualité est extrêmement frustrante : leurs cafés ont l'air délicieux, crémeux à souhait. Le café du moment est glacé à la menthe. Les serveurs – *baristas* ici, filles et garçons, ne comptez pas sur moi pour féminiser les noms communs – les « customisent » pour chaque client et chaque café est préparé au choix. La crème peut être végétale ou de la vraie crème, le sucre peut être un ersatz ou du vrai sucre, etc. Il faut compter environ un quart d'heure d'attente et de petits malins ont créé une application pour commander avant d'arriver, de passer à la caisse et de récupérer son café. Beaucoup filent aussitôt au travail. Dans la queue, on voit des paumés pour qui c'est la première *Philz experience*, et qui n'ont pas compris qu'on passe commande dans une file, qu'on va payer dans l'autre et qu'on revient chercher son café. *Live and learn*. Certains râlent qu'il manque une hôtesse d'accueil, une interface, quoi. Mais il faut que je me concentre sur la conversation ici, ce qui n'est pas simple avec la musique d'ambiance et le bruit du trafic.

Les Palantir sont en conversation avec un quidam qui doit être journaliste, ou sociologue, et qui tente de se faire expliquer en quoi consiste leur travail, d'où ils viennent, etc. Il leur demande d'abord d'où vient le nom Palantir. J'ignorais que c'était celui de la « pierre de vision » dans *Le seigneur des anneaux*, l'un des livres favoris du jeune Peter Thiel avant qu'il ne devienne ce qui il est ; c'est-à-dire le cofondateur de PayPal et de Founder's Fund (capital-risque), entre autres. Peter Thiel est le plus gros actionnaire de Palantir, fondé en 2004, développé à partir des technologies utilisées chez PayPal pour détecter les activités frauduleuses. Palantir recrute parmi les meilleurs étudiants et ingénieurs de Stanford. Son *business*, c'est l'analyse des *Big Data* pour « la communauté du renseignement » : la NSA, la CIA, le FBI, les US Marines, l'US Air Force et les Opérations Spéciales. Il existe des bureaux Palantir à Los Angeles, New York et Washington, à Seattle, Ottawa, à Londres et à Paris, ainsi qu'en Australie, en Nouvelle-Zélande, à Singapour, à Tokyo et à Abou Dhabi. La devise de la boîte est *Scale, Speed and Agility* (la portée, la vitesse et l'agilité). Des gens ont récemment commencé à contester l'opacité de l'entreprise et son implication dans l'attaque contre WikiLeaks. C'est à ce sujet que le petit curieux qui sirote son café souhaiterait des explications, muni de la citation anonyme d'un ex-Palantir en 2012 :

*« J'ai quitté Palantir à la fin de l'année dernière pour les raisons suivantes. J'étais entré dans une entreprise qui, à mes yeux, était en train d'inventer une manière incroyablement puissante d'utiliser la technologie pour organiser l'information, beaucoup plus puissante que tout ce que faisait Google. Cet incident m'a permis de comprendre que je travaillais pour un tyran de cour de récréation titulaire d'un doctorat de troisième cycle. Je n'ai même pas d'estime pour WikiLeaks, mais je refuse de travailler pour une entreprise qui met en avant une stratégie de « désinformation ». C'est à l'opposé de la conception que moi (et les autres personnes très brillantes, beaucoup plus que moi) en avons en y entrant. »*

Les Palantir admettent du bout des lèvres qu'il n'est pas le seul à être parti, mais il y a eu très peu de défections ; ils sont plutôt fiers de participer à la lutte contre le terrorisme et c'est un bon boulot. Le quidam sait qu'il est sur un terrain miné où nul Américain ne s'aventure, en public du moins. Il se rabat sur un sujet plus consensuel, leur vie dans l'entreprise. Les autres retrouvent leur langue et il en ressort que, effectivement, ils auraient du mal à trouver une meilleure boîte : prise en charge complète des frais de santé, repas gratuits et haut de gamme, vacances payées sans durée limitée (ils avouent ne pas avoir toujours le temps de les prendre), stock-options, voyages, salle de sport et grande terrasse au sommet de l'immeuble pour se détendre dans une bonne ambiance *fun*. Que demande le peuple ? Voilà ce qui reste de l'idéalisme des *hackers* des années 1970. La politique, c'est bon pour les *losers*, ou pour les professionnels et ceux qui les financent. Surtout lorsque leurs intérêts sont en jeu.

Je n'ai aucune chance d'espionner une conversation politique ici ou ailleurs dans la Silicon Valley, alors je fais ma propre analyse de données. Les rares personnes en vue ont le nez collé sur une tablette ou un portable. J'en vois un qui consulte en ligne la presse locale, le *San Jose Mercury News*. C'est l'équivalent du *Progrès* et du *Dauphiné Libéré* dans la région Rhône-Alpes. Dévoué au progrès technologique et à la liberté du marché... pour le reste on commente la criminalité (vols surtout), les accidents de la circulation. Beaucoup plus nombreux. Les siliconiens semblent se comporter assez mal en voiture et la frustration des embouteillages les pousse à des *road rages*, des « pétages de plombs » auxquels la voiture sans chauffeur mettra fin. Les citoyens de Palo Alto semblent surtout impliqués dans de rudes combats contre l'aménagement de camps de SDF, la réfection (contestée) d'un centre social pour le troisième âge, la construction de logements dont certains réservés à des loyers modérés et enfin contre la sécurisation des voies du CalTrain et du train à grande vitesse. Enterrer, surélever, les débats vont bon train, avec en arrière-fond le dilemme de savoir qui va payer des entreprises technologiques ou du public. Les dites entreprises ont tendance à l'évasion fiscale tout en profitant des infrastructures publiques. Quant aux riches habitants ils sont souvent victimes du syndrome NIMBY (*Not In My BackYard*, soit : faites ce que vous voulez pour les gueux mais loin de chez moi). Rien de nouveau ni d'original. Je repasse à l'hôtel où je pourrai lire la presse nationale gracieusement à disposition dans le *lobby*, ainsi qu'un accès à l'Internet haut débit dans la *business room*.

Le seul média local qui ne chante pas les louanges de la Silicon Valley est la branche locale d'Indymedia, Indybay, et le site Alternet.org (national), du moins est-ce tout ce que j'ai trouvé. Pas grand-chose en dehors des protestations contre l'éternelle brutalité policière, les inégalités de salaires envers les femmes, ou des rumeurs de meurtres contre les LGBT (hmm...). La contestation est beaucoup plus active à San Francisco. Ici, autour de Palo Alto, Indybay rapporte surtout des manifestations contre Google et Facebook. Des associations comme *Raging Grannies* (les grand-mères en colère ou enragées) reprochent aux géants de la *high-tech* de monter des opérations de *greenwashing* pour couvrir leurs activités nuisibles. Google, notamment, est accusé « d'encourager les guerres illégales, la surveillance globale, la censure, la surveillance des enfants ». On reproche aussi à ces entreprises leurs intrigues politiques, par le biais de deux organismes : ALEC (*American Legislative Exchange Council*) et SVLG (*Silicon Valley Leadership Group*). ALEC abrite des négationnistes du réchauffement de la planète et les entreprises y modifient les lois de l'Etat à huis clos et à leur profit. SVLG est en principe une association sans but lucratif censée œuvrer pour le bien de la communauté, mais ces entreprises utilisent ces structures pour obtenir des exemptions de taxes et investir dans du matériel. Rien de précis dans ces articles, mais la presse nationale s'est emparée du sujet car le *lobby* des GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon) est de plus en plus impérieux.

Nombre des CEOs (des PDG) de la Silicon Valley ont un penchant libertarien, un terme peu familier aux Français. Les libertariens, courant influent aux Etats-Unis, mais parti groupusculaire, jugent l'État inefficace, bureaucratique, rétrograde et incompetent. Ils l'accusent de freiner l'innovation par ses réglementations. Ils entendent « *préserver le patrimoine américain de liberté, d'entreprise et de responsabilité personnelle, le rôle de l'État se bornant à protéger la propriété privée contre l'agression et la fraude.* » Le slogan des libertariens les plus extrêmes pourrait se résumer à ce titre du *New Yorker* consacré à Peter Thiel : « *No Death, No Taxes* », c'est-à-dire : ni mort ni impôts. Laissez-nous développer nos technologies transhumanistes afin d'abolir la mort, sans freiner la course du progrès avec vos lois et vos taxes. Leur verbe préféré est *disrupt*, bousculer, déranger, mettre sens dessus dessous. Économiquement, ils ne connaissent que le libre marché sans entraves, ce qui fait de *seamless* leur adjectif favori après *creative*. Avec Larry Page (Google), ils organiseraient volontiers la sécession de la Péninsule du reste des Etats-Unis - à défaut de créer des plateformes flottantes hors des eaux territoriales- des *Seasteading Colonies*, où ils pourraient vivre et travailler en dehors des lois américaines. Un projet de Thiel, en panne pour l'instant, en attendant les *Mars Colonies*. Avant de pouvoir concrétiser leurs *moonshots*, leurs lubies les plus folles, les libertariens sont bien obligés de composer avec la vie sur terre et de se contenter du *lobbying* et du prosélytisme. J'aimerais les voir à l'œuvre. En fouillant davantage, je découvre que l'Y Combinator et Google organisent des conférences dans leurs locaux. Il y en a une chez Google entre 12 heures 30 et 13 heures 30 et une autre de 18 à 19 heures chez Y Combinator, tous deux installés à Mountainview.

Il est environ 9 heures, je décide d'aller à Mountainview par le chemin des écoliers en suivant la piste Steve Jobs qui revisite les lieux « mythiques » du grand homme. Je me joins à un « *Steve Jobs Tour* », guidé par un nommé Jonathan qui le tient pour un héros puisque nous lui devons l'ordinateur personnel. Jonathan est un journaliste britannique. Il écrit dans le *Financial Times*, le *Guardian*, le *Sunday Times* et parfois dans *Time Magazine*. Bien sûr, concède-t-il, la biographie de Steve Jobs par Walter Isaacson révèle aussi des aspects négatifs de la personnalité de Jobs qui ne donnent guère envie de s'identifier à lui, mais on peut en dire autant de tous les grands noms de la Silicon Valley.

La première étape est le Whole Foods Market de Palo Alto, sur Emerson Street, à quelques minutes de Hamilton Street. C'est dans le parking de cet établissement que Steve Jobs a été vu en 1998, juste avant le lancement de l'iMac, hurler dans son téléphone : « *Non, putain ! Bleu. Ça suffit.* » Jobs était obsédé par le *design*. À Palo Alto (et ailleurs dans la Valley), Whole Foods est le *nec plus ultra* des supermarchés bio, en concurrence acharnée avec Wal-Mart (entre autres). On y trouve tous les produits possibles et imaginables- et excessivement chers. Whole Foods a été créé en 1992 à Austin au Texas par John Mackey qui en est toujours le PDG. On a des principes à Whole Foods : communication et responsabilisation des employés, mais on préfère parler de « *membres de l'équipe* ». Ces principes excluent la syndicalisation, fort mal vue. Les récalcitrants rejoignent les *Industrial Workers of the World* (comme chez Starbucks), seul syndicat à prendre en compte leurs revendications. Chez Whole Foods comme ailleurs, on se doit d'être aimable, souriant et on vous emballe vos achats à la caisse. Mais les salaires sont inégaux : on peut gagner 2 dollars de plus à l'heure que le collègue qui travaille au même poste depuis parfois plus longtemps. La couverture sociale laisse également à désirer, amputant encore des salaires insuffisants. Donc, un vent de révolte a soufflé à peu près au même moment que chez Wal-Mart, et les plus agités ont été licenciés. Côté clients, on apprécie la qualité des produits et on croit, ou on feint de croire, qu'il s'agit en outre de commerce équitable. D'où le coup de barre à la caisse, mais bon, c'est le prix à payer pour une conscience sociale, car on en veut pour son argent. Au comptoir des plats à emporter, je me concentre sur une cliente en proie à une malaise visible : la serveuse est tout sauf *cool* (c'est pourtant compris dans le prix), au motif que la queue s'allonge et

qu'on la réclame au déballage. « *Non mais, j'ai pas que ça à faire ! Ils me gonflent par moments, je leur filerais des baffes !* » La cliente choquée, détourne ses yeux froncés, d'un air pincé, alors qu'un sourire et un regard compréhensif suffirait à apaiser un peu la vendeuse. Celle-ci vient d'enfreindre la loi du client-roi, le linge sale se lave en famille. Je parie que la cliente va s'épancher sur Yelp et ôter une étoile au magasin. La vendeuse aura de la chance si son nom n'apparaît pas dans le commentaire.

Revenons au « *Steve Jobs Tour* » dont l'étape suivante est la maison de Steve Jobs au 2101 Waverley Street, dans un quartier paisible : la rue est large, de même que les trottoirs bordés d'arbres (et de voitures). Aussitôt que le petit groupe s'arrête, un homme jaillit d'une voiture noire et se présente comme le vigile chargé d'assurer la tranquillité de la famille Jobs. Il accepte de prendre la photo de Jonathan avec la tablette que lui tend celui-ci. Les autres font des *selfies*. Leurs prochaines étapes sont le restaurant Jin Sho où Jobs avait ses habitudes – zen – le Xerox Research Centre (Parc) où Jobs a emprunté ses idées pour Apple en 1979, le QG d'Apple à Cupertino ainsi que le garage des parents de Steve Jobs et enfin le Yerba Buena Centre for the Arts dans Mission Street à San Francisco où Steve Jobs présentait les produits Apple. Je n'ai aucune intention de les suivre jusque-là, je ne voudrais pas rater le *Google Talk* à Mountainview.

\*\*\*

Pour trois dollars (aller simple) le CalTrain m'amène au GooglePlex où je me mets en quête d'un *Googler* décidé à assister à la causerie, hautement politique, entre Eric Schmidt de Google, Rand Paul, sénateur « très à droite » du Kentucky pour le Parti Républicain, ophtalmologue originaire du Texas, et John Doerr, VC (capital-risqueur) chez Kleiner-Perkins Caufields & Buyers. Son récent procès avec Ellen Pao, une de ses employées, a défrayé la chronique. Elle les attaquait pour sexisme, les accusant de refuser sa promotion au rang de partenaire. Mauvais procès, semble-t-il, et procès perdu. Le sujet du débat est : que peut le gouvernement et que peut la technologie pour la société ?

Une pancarte indique la direction de l'amphithéâtre, certains y vont à pied, d'autres sur un vélo Google aux couleurs de Google. Les couleurs, les Droïds (petits bonhommes en plastique de couleur vive), les gâteaux géants, tout sur ce campus donne l'impression d'être dans un jardin d'enfant. Les bâtiments vitrés nourrissent l'illusion d'une entreprise « transparente ». « Talks at Google » a commencé en 2005. Certaines conférences sont purement techniques, d'autres invitent des acteurs, des musiciens, des sportifs, des avocats; tous ces gens sont censés s'exprimer en leur nom propre sans forcément refléter les opinions de Google Inc. J'apprends que Noam Chomsky est venu ici ... L'amphithéâtre est vaste, la scène surélevée sur fond de rideaux lumineux aux couleurs de Google, fauteuils confortables, tables basses, chaises sobres et fonctionnelles. La sonorisation est minutieuse. Tout le monde s'installe en ordre et en vitesse. Les trois intervenants sont déjà là avec le modérateur. Silence et attention. Les auditeurs pourront poser quelques questions à la fin et ils le feront avec révérence, pas un contradicteur parmi eux. Du reste, rien ne viendra troubler ce débat, la salle reste attentive, pas une sonnerie de téléphone, pas un mot. Voilà qui rappelle un mot de Henry Miller, « Les Allemands font de très mauvais Allemands et de très bons Américains. »

Le débat porte d'abord sur l'éducation, l'un des chevaux de bataille des penseurs de la Silicon Valley. Aucune surprise là-dessus, Schmidt, Paul et Doerr s'accordent à dire qu'il faut tout changer : le monde du travail tel que l'ont connu les Américains est en voie de disparition, l'avenir est aux technologies innovantes qui ont besoin de gens plus intelligents et mieux formés. Selon Rand Paul, un seul enseignant créatif peut inspirer des milliers d'étudiants grâce à Internet et il

balaie d'un revers de main un système qui exigerait plus d'enseignants, des classes moins chargées, etc. Eric Schmidt pense lui que l'enseignement doit recourir au jeu. Il appelle cela « *gamify education* » et grâce à la Khan Academy (dont la devise sur [khanacademy.org](http://khanacademy.org) est : « *Vous n'avez qu'une seule chose à savoir : vous pouvez tout apprendre !* ») c'est gratuit (et ça le restera, disent-ils). Il suffit d'être connecté, de s'inscrire avec son nom et son e-mail, que l'on soit enseignant ou parent d'élève. La Khan Académie propose des cours interactifs de la maternelle à l'université. Maths, science, histoire, art, économie, on peut tout apprendre et surtout à coder. Vous remarquerez qu'il n'y a pas de cours de littérature ou de philosophie, c'est la nouvelle éducation. John Doerr termine en souhaitant que le gouvernement cesse de dicter les programmes scolaires (empreints de vieilleries humanistes) ; et qu'il laisse les enseignants innover, essayer de nouvelles méthodes. Selon lui, les élèves peuvent acquérir les connaissances de base en ligne, avant de venir en classe faire des exercices sous la tutelle d'un enseignant à leur écoute. Je crois que c'est ce que l'on appelle le « cours inversé » et qui intéresse les néo-profs en France, formatés dans nos instituts de formation.

Le deuxième sujet porte sur la santé. À ma grande surprise, John Doerr trouve que l'Obama Care a simplifié les choses et que ça marcherait si on ne le sabotait pas sournoisement, mais je connais mal le sujet. Ron Paul, lui, pense que seul le marché peut réguler le secteur parce qu'il fournit un retour qui échappe aux dispositions gouvernementales, trop peu réactives. Par exemple, si une clinique ne fait pas de profit et perd des clients, c'est qu'elle doit se tromper quelque part. Les gens doivent choisir en connaissance du coût des soins et des apports de leur assurance-santé. Bref, il faut les responsabiliser et les coûts baisseront automatiquement, c'est la magie du marché. Le débat est très généraliste et Eric Schmitt reste muet sur le sujet bien que Google finance généreusement l'industrie biotechnologique.

Le troisième sujet est celui de l'environnement. Il y a consensus pour dire que seule la technologie est à même de résoudre les problèmes. Rand Paul consent à reconnaître en partie une responsabilité humaine dans le réchauffement de la planète, mais les données disponibles portent sur une durée trop courte par rapport à la formation du globe pour se prononcer, selon lui. Le seul développement durable qui vaille, ajoute-t-il, est celui qui générera des bénéfices grâce aux marchés. Eric Schmitt se contente de dire qu'à ses yeux, le réchauffement de la planète est bel et bien d'origine humaine.

Finalement, on passe à la question à 1000 dollars : qu'est ce qui explique que Washington D.C. ne comprend pas la Silicon Valley ? Pourquoi ne sont-ils pas sur la même longueur d'ondes ? Eric Schmitt nous ressort le discours de la *high-tech* : il faut savoir échouer et recommencer, apprendre de ses erreurs et y remédier, c'est ce que l'État centralisé ne sait pas faire. Rand Paul préconise de laisser les marchés faire ce qu'ils savent si bien faire, le rôle du gouvernement étant de s'assurer qu'ils puissent le faire. Il glisse également un mot en faveur d'une réforme de l'immigration, une cause de plus en plus chère aux entrepreneurs de la Silicon Valley. Ils ont formé un *lobby* très puissant pour obtenir plus de visas H-1B (Washington impose des quotas) permettant aux « talents » étrangers (ingénieurs, scientifiques) de venir travailler aux Etats-Unis. Les conservateurs s'y opposent, effrayés par la montée du chômage et les risques d'agitation sociale, de criminalité, etc. Ils veulent réserver l'emploi aux Américains. Les VCs – les « capital-risqueurs » - donnent beaucoup d'argent aux campagnes politiques, principalement celles des Républicains, y compris les plus extrêmes, comme Rand Paul actuellement, Ronald Reagan et Mitt Romney avant lui. Mais Obama est venu démarcher dans la Silicon Valley (sa campagne pour sa réélection en 2012 était très « connectée »). Hillary Clinton également. Eric Schmidt rappelle que Mark Zuckerberg de Facebook a lancé un site Internet Fwd.us (*forward us* ou aidez-nous à avancer), soutenu par Marissa Mayer (Yahoo), Reid Hoffman le milliardaire cofondateur

de LinkedIn et lui-même. Fwd.us organise des *meet up*, des réunions dans tout le pays pour faire pression sur les élus. John Doerr clôt le débat en donnant sa définition d'un *entrepreneur*, autre mot fétiche de la « nouvelle économie » : c'est quelqu'un capable de faire plus avec moins, et il en faut aussi dans les domaines autres que la technologie. Confusément, j'entends encore deux axiomes : « *Adapt or die* » et « *turn the government into a huge VC* » : respectivement « il faut s'adapter ou mourir » et « transformons le gouvernement en capital-risqueur géant ». Je présume que ce ne sera pas grâce aux impôts qu'ils paient ! Tous trois pensent que les impôts doivent financer les infrastructures de base : routes, lignes à grande vitesse, passage du câble pour l'Internet ; tout le reste, le marché et les entrepreneurs s'en chargeront.

Dans la brève séquence de questions – car chacun doit retourner travailler – personne ne relève leur oubli de tout ce que l'humanité a élaboré avant nos entrepreneurs-innovateurs, en bien ou en mal – ils ont tendance à en conserver le pire – pour leur permettre de brandir aujourd'hui cet autre adjectif fétiche de la *high-tech* : obsolète. La politique est obsolète au XXI<sup>e</sup> siècle, mettez-vous bien ça dans la tête, avant de devenir vous-mêmes obsolètes. On connaît leurs mobiles pour vouloir s'emparer de l'éducation ; ce qu'ils dissimulent, c'est ce qu'ils doivent à l'État, et en particulier à son bras armé, le Pentagone. Jamais ils n'auraient pu accumuler leurs fortunes colossales sans un système économique, judiciaire et policier taillé sur mesure pendant les périodes précédentes. Cet Etat providence du *business* est bien la seule chose qu'ils n'aient aucune intention de bouleverser et tout leur verbiage sur la future société d'abondance, le bon usage des technologies et de l'intelligence artificielle n'est que du sable aux yeux pour endormir le public. S'ils se complaisent parfois dans l'évocation du *Summer of Love* de l'été 1967 à Haight-Ashbury avant que la contre-culture ne sombre corps et âme dans la technologie, ils évoquent moins les débuts de l'université de Stanford telle qu'ils la connaissent et l'action du prof du MIT, Frederick Terman, ou la recherche militaire. C'est plus que de l'amnésie, presque du dédoublement de la personnalité. Si l'expression « nous sommes assis sur les épaules de géants » a un sens dans ce contexte, les géants sont bien tous ces chercheurs du MIT lors de la seconde guerre mondiale et de la guerre froide, généreusement financés par l'État dans la course à l'hégémonie mondiale. Lesquels étaient eux-mêmes assis sur les épaules de... mais tout ça, c'est obsolète. Même les théories de la cybernétique et de l'information sont obsolètes, passées sous silence, alors qu'ils en sont imprégnés et en vivent. Le seul héritage du passé qu'ils ne renient pas est le capitalisme et l'aspect révolutionnaire des « révolutions industrielles » successives. Certes, ils en reconnaissent les dégâts collatéraux, inévitables et passagers, selon eux, comme le seront les dégâts actuels et futurs, car leurs bénéfices sautent aux yeux de tous, non ? Dans la salle nul ne bronche. Aller de l'avant sans savoir d'où l'on vient, sans même tenter d'évaluer ce que l'on a perdu, ce que l'on perd encore au passage, me paraît le meilleur moyen pour ne pas savoir où l'on va. Faut croire que c'est le but.

La salle se vide, chacun retourne à ses activités créatives et innovantes comme un bon petit soldat. J'ai besoin d'air.

À l'extérieur, je me retrouve nez à nez avec un petit groupe qui vient de quitter la conférence et discute. Ils parlent de l'association Fwd.us – du *lobby* « citoyen » comme on dirait chez nous – créée par Mark Zuckerberg pour faire pression sur les élus en vue d'une réforme de l'immigration, et du *meet up* qui aura lieu ce soir à Palo Alto. Des aspirants immigrants doivent y témoigner de leurs cas, de leurs problèmes et des conséquences d'un refus de visa H-1B. Si ce groupe se sent concerné, c'est qu'à l'exception d'une « militante » du « chapitre » de Palo Alto, ses membres sont tous étrangers. Les chapitres (*chapters*) sont les branches locales de l'organisation. Je me dis que « *local branch* » ou « Fwd.us Palo Alto » auraient pu faire l'affaire. *Chapter* est un vieux mot d'origine monastique qui désignait la direction d'un ordre ou d'un couvent, les moines ayant

« voix au chapitre ». Son emploi confère à l'entreprise un caractère ecclésiastique conforme au zèle religieux avec lequel les géants de la technologie traitent leurs opérations de relations publiques et de prosélytisme. La réunion est à 18 heures 30. On y verra également un film sur l'immigration indienne dans la Baie. Zut ! Si j'y vais, je rate la conférence à l'Y Combinator. D'un autre côté, Balaji Srinivasan, cofondateur de Counsyl, une *start up* en recherche génomique et qui a rejoint Andreesen-Horowitz, va probablement raconter la même chose que ce que je viens d'entendre. Le sujet de sa conférence, *Silicon Valley's ultimate exit*, est présenté de manière accrocheuse : la puissance économique de la Silicon Valley égale celle de la « ceinture de papier » (*paper belt*) - Los Angeles, New York, Boston, Washington D.C.- et lui permet de rivaliser avec elle. Elle est en train de réinventer les secteurs industriels de ces villes. Dès lors que Srinivasan est soutenu par Andreesen, Thiel et compagnie, on sait qu'il va remettre l'idée de sécession sur le tapis. J'irai donc à la réunion de Fwd.us.

\*\*\*

Je commence par visiter le site de l'association depuis la *business room* de l'hôtel, très bien fait, comme il se doit. On n'y affiche aucun mépris pour l'*establishment*, ni pour la presse abondamment citée et référencée, dans la mesure où elle soutient ses objectifs. Les fondateurs de Fwd.us y sont nommés, leurs soutiens également. On trouve la liste de tous les chapitres aux États-Unis (il y en a partout) et nombre de témoignages validés par le blog. Les lois sur l'immigration et les différents types de visas sont clairement expliqués. Chacun peut dupliquer les modèles de courriers à envoyer aux élus, au Congrès, etc. Du travail de pros, d'autant plus habile et convaincant qu'au-delà des *techies*, il s'adresse à tous ceux qui ont à cœur l'intérêt du pays et de leur communauté. Que ce soit l'intérêt culturel (la richesse de la diversité, comme celle de l'écosystème, n'est-ce-pas ?) et surtout l'intérêt économique (pourquoi faire cadeau de cette main d'œuvre experte à la concurrence étrangère ?). Pour autant, Fwd.us n'oublie pas cette autre immigration, d'Amérique Latine et du Mexique notamment. Certes, il s'agit de la réguler quelque peu, mais elle contribue à l'économie. J'apprends qu'il y a 40 millions d'immigrés aux États-Unis, dont 11 millions et demi d'illégaux (*undocumented*) dont il faudrait régulariser une partie. Car ces personnes ont des enfants nés aux États-Unis et il est fréquent qu'au cours d'un contrôle, leurs parents (ou l'un d'entre eux) soient arrêtés et déportés ; situation intolérable aux yeux de Fwd.us. J'apprends également que sur les 40 millions d'immigrés, 30% sont naturalisés, 32% ont un visa de résidence permanente, 4.2% bénéficient d'un visa temporaire et 27% sont « *undocumented* ». Chapeau ! Zuckerberg, qui s'est fait beaucoup d'ennemis avec cet activisme « libéral », voire « progressiste » (de gauche et/ou Démocrate), effarouche moins l'Américain moyen, « non-augmenté », que les gourous du transhumanisme et de la Singularity University. Si tant de xénophilie vous intrigue, ne croyez surtout pas que les oligarques de la Silicon Valley se soient convertis à l'internationalisme prolétarien ou à la fraternité universelle. Il est simplement meilleur marché de drainer un flot perpétuel de main d'œuvre qualifiée, élevée et formée ailleurs, que d'investir dans les écoles, les hôpitaux, les systèmes sociaux, les infrastructures, sur le territoire des États-Unis. Les riches ne veulent pas payer d'impôts pour le peuple. Peu importe les mauvais logements, la mauvaise éducation, la mauvaise santé des petites gens, leur mortalité précoce. Les *expats* se pressent en masse, d'Europe, d'Asie, d'Amérique du Sud, prêts à tout – ou peu s'en faut- pour s'infiltrer dans l'*American dream* : un gros tas de fric.

La réunion de Fwd.us a lieu dans une salle de réunion studieuse, prêtée par une *start up*. On se croirait à l'école : ordinateurs, tableau interactif, collation sur un coin de table. La moyenne d'âge ne doit guère dépasser 35 ans avec plus de femmes que d'hommes (très jeunes pour la plupart) issues de communautés ethniques ou nationales diverses. Une *expat* française se présente à l'une des animatrices, son mari a été embauché par une *start up* avec un visa H-1B, mais elle n'a

pas le droit de travailler. Elle a entendu parler d'associations féminines pour les *techies*. Elle aimerait pouvoir retravailler si son mari réussit à monter sa propre *start up* et à s'installer définitivement. Elle vit mal sa situation de mère au foyer bien qu'elle reconnaisse que tout est prévu pour les familles à Palo Alto. Mais les après-midi shopping ne sont pas trop sa tasse de thé et ils ont besoin de gagner plus pour prévoir les frais de scolarité des enfants. J'apprends au passage que sur les conseils de Sheryl Sandberg (Facebook), les femmes se remuent pour faire valoir leurs compétences. « *Lean on,* » leur a-t-elle dit dans son livre, pesez de tout votre poids. On leur conseille par exemple d'assister à un *Bay Area Girl Geek Dinner*. Ces dîners (payants) sont sponsorisés par certaines entreprises (NVIDIA, IBM, BMC et autres) à tour de rôle. Ils ont lieu en soirée à partir de 17 heures 30 et peuvent durer jusqu'à 22 heures. Les entreprises y font des démonstrations, on y mange bien sûr, on travaille un peu sur les ordinateurs. C'est un moyen de se créer un réseau, de prendre des contacts et de montrer un peu ce qu'on sait ou veut faire. Il y a même une association spéciale pour les femmes noires et latinos, sous-représentées (comme les hommes) dans la *high-tech*. Le site *Women 2.0* donne toutes sortes de conseils professionnels. Pour une remise à niveau ou une réorientation, voyez la *Hackbright Academy* qui offre des sessions de 10 ou 12 semaines en *software engineering*, mais il faut aller à San Francisco. L'avantage de ce cours réservé aux femmes est son service de placement et l'aide offerte pour monter un projet. L'inscription est payante et elle doit être assez coûteuse puisqu'il existe un système de prêt pour des sommes comprises entre 3 000 et 25 000 dollars. Sans oublier LWT (*Lesbians Who Tech*) qui exige la reconnaissance du rôle des lesbiennes dans la *high tech*. Elles ont des groupes dans toute la vallée et organisent un sommet annuel à San Francisco dans le Castro District, auquel assistent 1200 personnes issues de toutes les entreprises. Eh oui, le capitalisme numérique n'est pas plus homophobe que misogyne, xénophobe ou raciste dans sa politique d'embauche. Et si des singes et des robots pouvaient accomplir les tâches des *techies*, ceux-ci pourraient se faire du souci pour les *jobs* qu'ils se disputent- tant qu'ils ne sont pas délocalisés en Inde ou en Chine. On verrait alors que Marc Zuckerberg et les technomâîtres de la Silicon Valley ne sont pas plus spécistes que robophobes. Ce sont juste des *equal opportunity* exploitateurs.

Les intervenants arrivés, le film commence. Il s'agit d'une comédie réalisée par Rucha Humnabadkar, une Indienne qui vit dans la Silicon Valley, mais fait de fréquents séjours en Inde. Elle relate les tribulations d'un jeune entrepreneur indien dont les projets, professionnels et personnels, s'effondrent lorsque son visa H-1B lui est refusé. Il finit par rentrer chez lui.

Le film illustre le problème des immigrants indiens, très nombreux dans le numérique et la Silicon Valley, qui s'efforcent de s'intégrer sans renier leur propre culture. Ils vivent surtout dans la partie Est du comté de Santa Clara, à Fremont et autour de San Jose, où ils ont transformé les quartiers, les écoles et les restaurants, détruisant le mythe du pauvre immigrant, tout juste bon à travailler dans les services, comme les Philippins et les *wet backs* du Mexique et d'Amérique du Sud. Ceux qui ont réussi à s'implanter disent : «Voici pourquoi l'Amérique est en train de perdre la compétition mondiale pour attirer les entrepreneurs talentueux. » Le visa H-1B n'est accordé qu'à environ 65 000 personnes chaque année, par tirage au sort, et les quotas sont atteints en moins d'une semaine. Sa validité est de 6 ans, il est réservé aux immigrants hautement qualifiés, disposant d'une proposition d'emploi sur place, il coûte cher. Le tirage au sort qui peut éliminer un entrepreneur ayant déjà créé une *start up* et embauché plusieurs personnes, est très mal vécu. Certains se voient contraints de (re)partir, souvent en Inde, en Chine, au Canada ou à Londres. La France n'est pas en reste qui appelle ses *expats* au retour, avec le collectif de *start up* françaises « Reviens Léon ». Et bien que la Silicon Valley se croie unique, de grandes métropoles commencent à lui faire concurrence en créant leurs propres technopoles : Londres avec Croydon Tech City, Bangalore, Munich, Seoul, Silikonovaya Dolina à côté de Moscou, Grenoble, Lyon qui se veut capitale de la robotique et *smart city*, et j'en oublie.

On donne la parole à deux jeunes gens (moins de 30 ans) : Borui Wang est chinois, il a terminé ses études ici et a fondé *Polarr*, une plateforme d'optimisation des photos qui emploie déjà trois Américains. Il a postulé pour un visa H-1B et attend fébrilement le résultat du tirage au sort, sans trop y croire. Les Chinois – dont on nous rappelle qu'ils ont aidé à construire cette vallée au tournant du XX<sup>e</sup> siècle – ont dû faire face à l'ostracisme des Américains d'origine européenne à un degré tel que leur population a considérablement régressé, mais ils sont très présents dans les technologies de pointe et presque un quart des grandes entreprises technologiques sont dirigées par des Chinois et des Indiens. Ces deux communautés commencent à acquérir des biens immobiliers de luxe, gage de leur réussite. Leurs enfants sont réputés pour leur niveau intellectuel, leur acharnement au travail et leur soif de réussite. Les jeunes autochtones ont parfois du mal à suivre.

Le second témoin, Paul Duan, est français. Il a fait des études à Berkeley grâce à une bourse et à un visa F-1. Une entreprise lui a proposé un *job* en violation des termes de son contrat, il a postulé, sans succès, pour un H-1B et il est rentré en France. Revenu ensuite pour un an, il a repostulé pour un H-1B avant de devoir à nouveau rentrer en France. Il a alors changé de stratégie et a participé à des compétitions, des *hackathons* (sortes de concours à l'issue desquels il faut avoir inventé une application ou un objet intelligents) en science des données et il a pu revenir dans la Silicon Valley avec un visa O-1 (*extraordinary ability*). Ce visa est lié à un emploi et à un employeur et il en a à nouveau violé les termes en créant *Bayers Impact* ; une organisation à but non lucratif employant des équipes d'analystes de données qui travaillent pour des services publics et des associations à but non lucratif. Il s'agit de résoudre leurs problèmes logistiques, les services d'urgence par exemple. Paul attend, lui aussi, les résultats du tirage au sort pour le H-1B.

Bien sûr, tout le monde dans la salle s'accorde à trouver ridicules, toutes ces lois sur l'immigration. Nous sommes tous « citoyens du monde », les *venture capitalists* en tête. Peu leur importe que ceux qui sollicitent leurs investissements soient des hommes, des femmes, hétérosexuels ou LGBT, peu leur importe leur origine ethnique, du moment que le concept est rentable et susceptible de « changer le monde » en bouleversant, en détruisant « créativement » les vieilles industries du capitalisme de Papa. Leur capitalisme est d'un ordre supérieur et les vieilles institutions, les vieilles lois qui ont permis leur propre *success story*, doivent, comme les humains, s'adapter ou mourir. On sent qu'ils préfèrent les Républicains, mais à défaut, ils feront aussi bien affaire avec un Démocrate. La seule politique qui vaille est la *real politik*. Les anciens capitalistes n'en ont jamais eu d'autre, la seule différence actuelle est le pouvoir *exponentiel* de nuisance des néo-capitalistes. La science illimitée génère une puissance illimitée.

Je repense à Ken, à tous ceux qui croient pouvoir cultiver leur jardin secret en limitant leurs interactions avec la « société marchande » et les technologies. Rassemblés et combatifs, ces refus pourraient peut-être encore peser sur le cours des choses à condition de voir la réalité telle qu'elle est, de comprendre que nous ne combattons pas une catastrophe (climatique, anthropologique, etc.) future, mais déjà bien avancée, alors que nos capacités de résistance s'étiolent rapidement.

« *Let's call it a day,* » disent les animateurs, ils ont raison, je risque de sombrer dans le nihilisme. Demain, je plonge dans l'exponentiel.

\*\*\*

Ce matin, j'opte pour le petit-déjeuner de l'hôtel. Hier soir, alors que je traînais mes guêtres près de la réception, après la réunion de Fwd.us, j'ai assisté à l'arrivée d'un jeune homme en

provenance de Boston si j'ai bien compris. Le réceptionniste lui donne sa clé et bavarde un peu. Vous n'allez pas me croire, mais Internet, c'est magique : ce Brian est invité demain à la Singularity University, SU pour les intimes, à Moffett Federal Airfield à Mountainview pour assister à une conférence de Peter Diamandis, et Peter Diamandis est l'un de ses mentors virtuels. Il va ensuite rédiger un article pour *Forbes* qui lui paye le voyage et l'hôtel. Le gars de la réception n'a pas l'air trop au fait, mais l'enthousiasme de Brian le change des récriminations habituelles. Vous décrire Brian revient à vous décrire des centaines de jeunes gens comme lui : ni beau ni laid, il est brun, vêtu de l'uniforme *techie* : jeans, baskets et T-shirt, on en croise par centaines. Moi, c'est la présentation de l'*executive program* de la SU qui m'intéresse et je vais lui coller aux basques.

Ce matin, je l'attends donc de pied ferme dans la salle à manger. Depuis que j'ai appris les relations entre certains chercheurs français et les transhumanistes américains, et l'ouverture d'un « chapitre » de la SU à Paris, après ceux déjà actifs en Espagne, Suède, Allemagne, Hongrie, il me paraît urgent d'aller voir de quoi il s'agit. Un détour s'impose pour braquer les projecteurs sur Zak Allal, 27 ans, médecin, entrepreneur (entreprise de préservation d'organes à long terme) et pianiste de haut niveau. Ce jeune homme est le responsable France de la Singularity University qui ouvre ses portes à Paris cet automne. Selon lui, sa mission consiste à soutenir les créateurs de *start up* dont la vocation est d'aider l'humanité à faire face aux grands défis du XXI<sup>e</sup> siècle en utilisant le levier des hautes technologies (NBIC, IA, imprimantes 3D) dans les domaines de l'éducation, de l'alimentation et de la santé. La SU France vient de lancer un concours (Global Impact Competition) autour de la finance dont le lauréat (désigné en décembre 2015) touchera une bourse de 35 000 dollars, financée par le Crédit Agricole, pour suivre les cours de la SU dans la Silicon Valley pendant l'été 2016. La compétition est ouverte aux élèves ingénieurs de Telecom Paris Tech. Par ailleurs, les conférences de la SU France seront gratuites et elle est en pourparlers avec l'ESSEC (grande école de commerce), l'ESPC (école de management) et l'EPITECH (école des experts en informatique). Il s'agit de créer un « écosystème » d'innovation en France. Allal nie que la SU soit un organisme transhumaniste, cela ne concernerait que Ray Kurzweil et quelques personnes, lui ne l'est pas ou plus exactement il ne le sera que « *le jour où une machine pourra composer du Mozart* ». Il s'étonne de l'absence de débat sur les « technologies émergentes » en France, surtout au niveau politique, car elles exigeraient l'élaboration d'une charte, et on devrait les retrouver dans un débat électoral. Il faudra en effet redéfinir l'emploi et les métiers. La solution, dans cette phase de transition, est d'entreprendre une « techno-alphabétisation », d'enseigner la programmation et le monde des objets connectés, car ces technologies sont en train de modifier l'équilibre des puissances mondiales, il ne s'agit plus de géopolitique, mais de « géotechnologie ». Son débat du 6 juillet 2015 avec Luc Ferry sur YouTube, est un morceau d'anthologie de la langue de bois. On sait ce qu'ont donné les rares débats sur les nanotechnologies, par exemple, leur seul but étant de nous les rendre acceptables.

Mais qu'est-ce que la singularité et pourquoi lui dédier une université ? Le dictionnaire en donne la définition suivante : « caractère de ce qui est singulier, unique, caractère rare et exceptionnel de ce qui se distingue (en bien ou en mal) ». La singularité conserve ici ce caractère unique et exceptionnel. Il s'agit, selon ses promoteurs, du moment de l'histoire où l'intelligence artificielle dépassera celle de l'homme. On a d'abord utilisé le concept de singularité pour décrire les trous noirs, puis le mathématicien et écrivain de science-fiction Vernon Vinge l'a adapté au monde numérique. Au cours des prochaines décennies, les changements technologiques connaîtront une accélération exponentielle. Vers 2045 (plus tôt selon certains), les intelligences artificielles auront de loin dépassé les capacités humaines, mais nous aurons sans doute transcendé nos propres limites biologiques et la distinction homme-machine n'aura plus lieu d'être. C'est cette transition qu'il s'agit de gérer au mieux et c'est également l'objectif de la SU ;

université privée à but lucratif, mais aussi incubateur d'innovations où l'on s'ingénie à les produire avant de les gérer. Dans le monde numérique, faire et penser c'est tout un.

\*\*\*

Ayant terminé son café et ses croissants, Brian sort son iPhone et commande une voiture Lyft, un concurrent d'Uber, très populaire ici. On ne se refuse rien ! Il est vrai que Moffett Federal Airfield est un peu excentré par rapport au centre-ville de Mountainview. En fait de chauffeur, il s'agit d'une conductrice prénommée Regan et franchement, elle pourrait poser pour une pub californienne, le genre *all American girl*, blonde et mince, Brian a l'air ravi. Non, je ne suis pas jalouse. Elle, en revanche, dit envier à Brian son invitation à la SU. – *Oh, my god !* Elle en rêve et ne désespère pas d'en avoir un jour l'occasion. On roule sur El Camino Real - enfin sur ce qu'il en reste- et Regan babille. On passe devant un *shopping mall*, San Antonio Shopping Center, qu'elle aime beaucoup. Un peu plus loin, des *condos* – Avalon Towers, dit-elle, et elle adorerait y habiter, mais un appartement avec une seule chambre coûte plus de 3 000 dollars par mois, elle n'en est pas encore là. Pour l'instant, elle travaille sur des projets temporaires – en *free lance* – elle se construit un réseau pour pouvoir éventuellement intégrer une *start up* prometteuse. Véhiculer des gens pressés pendant son temps libre n'est peut-être pas la pire façon de le faire. Sur des terrains encore libres, on aperçoit un groupe de caravanes, une sorte de campement qui détonne dans le quartier. Regan explique que c'est un problème de plus en plus visible à Mountainview et dans toute la vallée ; la plupart de ces gens travaillent dans les services ou les commerces à Palo Alto, Sunnyvale ou Cupertino. Certains vivent à Mountainview depuis longtemps, mais les loyers ont augmenté de 35% et ils ne peuvent plus payer. Par-dessus le marché, le *trailer park* de Mountainview a été vendu à des promoteurs, obligeant les délogés à se poser dans les rares terrains vagues provisoirement vacants. Il est question d'ouvrir un *trailer park* provisoire du côté de Shoreline Theatre. La plupart de ces travailleurs pauvres ne posent pas de problèmes et la police leur demande juste de se déplacer toutes les 72 heures, selon les règles de stationnement en vigueur. Mais les riverains en ont assez et il semble que le *lobbying* NIMBY monte en puissance. Loin des yeux, loin du cœur.

Regan nous dépose à l'entrée du campus. C'est Google qui a réhabilité le Hangar One que la NASA n'a plus les moyens d'entretenir ; mais celle-ci conserve son centre de recherches – *Ames Research Centre*. Sergei Brin et Larry Page entreposaient déjà leur flotte de jets ici et ils ont ouvert un golf au public. L'endroit n'est pas très loin de LinkedIn et de Google.

Après avoir montré patte blanche, nous entrons dans le hall d'accueil. Il y a déjà du monde. Des panneaux lumineux nous informent que l'humanité entre dans une période de mutation accélérée. On voit défiler des vidéos d'*alumni* – anciens élèves de la SU – qui résument en une phrase ce qu'ils y ont appris : « *Vous êtes de ceux qui produisent des bouleversements ou vous allez les subir, mais vous ne pouvez plus vivre dans le déni.* » Et encore : « *Nous disposons à présent de la langue de programmation de la vie, il suffit d'appuyer sur un bouton.* » Ou bien ceci : « *Êtes-vous prêts pour le changement ?* » Et enfin : « *La valeur d'une idée n'est pas seulement dans l'idée mais dans sa mise en œuvre.* » Brian a l'air d'un gamin qui va rencontrer le père Noël.

La SU laisse à Peter Diamandis le soin de présenter cette université dont il est le cofondateur. La jeune femme qui nous accueille nous répète, par deux fois, qu'en qualité d'invités nous n'avons pas droit aux rafraîchissements et snacks, réservés aux étudiants de la session qui ont payé très cher le privilège d'être ici : 14 000 dollars pour une session de 7 jours, hébergement, nourriture et matériel compris. Brian s'en fiche, il n'est pas venu pour manger mais pour boire les paroles du maître. Les étudiants viennent du monde entier, ce sont des cadres, des ingénieurs, des

universitaires, des responsables de chambres de commerce, des hôteliers, des journalistes, des ONG, etc. Chacun rejoint sa place. Chaque siège dispose d'une tablette pour poser le matériel. Pas d'estrade, mais face à la salle un rideau s'éclaire d'une lumière bleue, de ce bleu vif qui illumine nos ordinateurs. Un écran s'allume et voici Peter Diamandis, vêtu d'un pantalon gris foncé et d'une chemise noire ouverte au col, les manches à demi retroussées. Bel homme, c'est indéniable, il a un charme fou, un sourire éclatant et 54 ans ; mais il paraît beaucoup moins. Très détendu. Hmm... il doit être difficile de résister à son charme. Il a un visage ouvert, intelligent et empreint de bienveillance. Sans froideur arrogante. Le mec idéal. Il s'exprime sans notes, parle avec les mains, passant d'un point à l'autre et d'une vidéo à l'autre, *seamlessly*, comme ils disent. Il sourit beaucoup. On sent la salle subjuguée d'avance. Je vous livre l'essentiel de son discours, je sens que vous en mourez d'envie :

« *Le meilleur moyen de prédire l'avenir est de l'inventer vous-mêmes.* » Suit une *pub* pour la *X Prize Foundation* qu'il dirige « *revolution through competition* ». « *Je crois profondément que tous nos problèmes peuvent être résolus. C'est une question d'état d'esprit, de persévérance, de technologie et de capital. Si vous concentrez là-dessus, rien ne peut se mettre en travers de vos intentions.* » Une diapositive montre *Murphy's Law* (la loi de Murphy) : « *Si quelque chose est susceptible d'engendrer une catastrophe, il y aura toujours quelqu'un pour le faire quand même.* » Diamandis s'anime pour nous dire à quel point il détestait et déteste cette loi de Murphy à laquelle il a substitué la sienne : « *Peter's Law ou le credo d'un esprit passionné et persévérant.* » 1 - « *Si quelque chose est susceptible de mal tourner, remédiez-y et envoyez balader Murphy !* » Rires complices dans la salle, on aime les rebelles. Et voici la suite : 2 - *S'il faut choisir entre deux options, prenez les deux.* 3 - *Commencez au sommet et hissez-vous encore.* 4 - *Sommés de faire des compromis, exigez plus.* 5 - *Si vous ne pouvez pas gagner, changez les règles.* 6 - *Et si vous ne pouvez pas changer les règles, passez outre.* 7 - *Si on ne vous lance pas de défi, inventez-en un.* 8 - « *Non* » signifie simplement recommencer à un niveau supérieur. Vient ensuite l'un de ses axiomes favoris : 9 - *En cas de doute : réfléchir !* 10 - *Vous n'obtiendrez jamais que ce que vous avez suscité.* 11 - *Si vous n'avez pas de but, vous n'irez nulle part.* 11 - *On ne peut pas améliorer ce qu'on ne peut pas mesurer.* Et enfin : 12 - *Avant de représenter un progrès, une idée est toujours folle.* Si ça ne vous secoue pas jusqu'au fondement, je ne donne pas cher de votre avenir. Les esprits routiniers et timorés n'ont pas leur place ici. Diamandis est issu de la Harvard School of Medicine (génétique moléculaire), puis du MIT. (ingénierie aérospatiale, sa vraie vocation, il a d'abord fait médecine pour faire plaisir à sa mère, avoue-t-il d'un air faussement contrit).

J'espère qu'à ce stade, vos préjugés se sont estompés, voici la suite : nous apprenons qu'il se passionne pour les voyages dans l'espace depuis son plus jeune âge, ainsi que pour la connaissance de l'univers où tant de choses restent à découvrir et face auquel la terre et l'humanité qu'elle porte sont des nains, jeunes de surcroît. « *Où va l'humanité ?, demande-t-il, dans un million d'années, nous verrons que la période que nous vivons est celle où l'humanité s'émancipe de sa planète pour partir dans les étoiles. Cela s'est déjà produit une fois, il y a quelque 100 millions d'années, lorsque la vie a quitté l'océan pour envahir la terre. Mais actuellement, de votre propre vivant, pas celui de vos enfants, l'humanité est dans une phase de transition qui l'emporte irréversiblement vers les étoiles.* » *Wow !*, comme on dit ici. Personne ne bronche. Il ajoute que la langue, la culture, la philosophie qu'adoptera l'humanité future dépendront de la manière dont nous traverserons cette phase de transition. Moi qui ai mauvais esprit, je le prends comme un avertissement : il s'agit bien entendu de préserver l'hégémonie occidentale, voire américaine, ou encore mieux, celle de la Silicon Valley. Voilà de quoi relancer « le rêve américain », un peu rouillé.

Puis vient une démonstration des possibilités d'installation dans l'espace, sur la lune ou sur Mars, où il y a tant de choses à exploiter pour construire de petites colonies. On voit, sous une bulle, une vallée verdoyante, et au milieu coule une rivière ...

Soudain apparaît une photo de huttes en paille primitives accompagnées du titre suivant : *Local et linéaire*. Où veut-il en venir ? À ceci : nos cerveaux sont accoutumés à penser en termes de proximité, de communautés, de tribus, c'est une pensée linéaire, le présent y perpétue le passé, les changements sont lents, mais ce n'est plus le cas à présent, le monde est désormais *global et exponentiel*, ce qui engendre le « *disruptive stress* », le stress du changement à l'origine de nos problèmes économiques et politiques ! Car nous n'avons pas su prévoir tous ces bouleversements ! Sans flexibilité, rien ne pourra changer correctement. Il est sérieux, presque inquiet. Mais, reprend-il, rien n'est impossible, comme le prouvent les aventures spatiales et la révolution numérique. Le but de la SU est de trouver le moyen d'améliorer la vie de milliards de personnes en l'espace de 10 ans. Selon Peter (- vous permettez que je vous appelle Peter ?... Oh, merci !), les avancées dépendent des motivations humaines suivantes : 1 – la peur (de ne plus être dans la course). 2 – la curiosité, mais selon Peter la peur l'emporte et il en veut pour preuve l'écart entre les budgets consacrés à la défense et ceux consacrés à la science. 3 – la création de richesse, motivation très importante. 4 – et enfin, le besoin de donner un sens à sa vie. Il dit avoir étudié ce domaine des motivations après avoir lu un livre sur Lindberg (dont il feint d'ignorer les sympathies nazies) car c'est grâce à lui qu'est née l'aviation commerciale. Lindberg a convaincu les gens que c'était faisable et sûr. Et rien n'est plus difficile que de changer les mentalités. La mentalité linéaire nous emmène droit dans le mur, les technologies exponentielles dans les étoiles où, grâce à l'absence de gravité, nous pourrions voler de colline en colline rien qu'en mettant de petites ailes, gestes à l'appui. CQFD.

Il conte ensuite en détail la création du *X Prize*, puis celle de *Space Adventure* avec Elon Musk, des vols spatiaux touristiques qui deviendront de moins en moins chers une fois inventée une technologie (laser, me semble-t-il) qui permettra de réduire considérablement les coûts de main d'œuvre sur les bases de lancement.

Mais il existe un *X Prize* dans presque tous les domaines : médecine, éducation, agriculture, environnement, robotique (avec la DARPA, l'agence scientifique de l'armée américaine). Peter travaille avec le gouvernement, l'armée, Google, Amazon, etc. C'est véritablement un projet total. Oui, total, total... et rien ne pourra exister en dehors.

C'est l'heure de la pause-déjeuner et au-delà de cette limite, le ticket de Brian n'est plus valable. Diamandis circule parmi les participants avec Ray Kurzweil qui vient d'arriver, et pendant que Brian attend une occasion de leur parler, je les observe. Diamandis et Kurzweil forment un couple contrasté. Kurzweil a l'air d'un intellectuel confit dans son jus, il est beaucoup plus âgé. Il est né en 1948 et sa pire crainte, paraît-il, est de ne pas vivre assez longtemps pour assister à la mort de la mort. Du coup, il se bourre de toutes sortes de compléments alimentaires. Il semble un peu introverti. Diamandis est à l'aise dans son corps et respire la force. Je me dis qu'il aurait pu appartenir à la catégorie de ces génies touche à tout de la Renaissance, mais il s'entête à ne voir dans l'homme que l'*homo faber* toujours à la recherche d'un outil plus performant pour asseoir sa puissance. Tout ce que l'humanité a réalisé jusqu'ici en matière de langage (autre que le langage informatique), en art, en architecture, en philosophie, en littérature, etc., tout cela était de la pensée linéaire, du passé faisons table rase. Le destin de l'homme est d'aller dans les étoiles et le rêve d'Icare, vieux comme le monde, est enfin à sa portée. Ce n'est pas une mouche sur le mur que j'aimerais être mais un frelon pour piquer et réveiller tous ces imbéciles. Je n'ai pas vu si Brian avait reçu l'onction, le voici planté devant le panneau qui détaille le programme des 7 jours à venir de l'*executive program* :

*Ici, vous allez apprendre :*

- *Comment l'Intelligence Artificielle et les machines apprenantes peuvent être complémentaires du travail humain.*
- *Comment la prochaine génération de « digital natives » pourra imposer ses compétences sur le nouveau marché du travail.*
- *Comment l'automatisation affectera le marché du travail.*
- *Comment on construira les villes lorsque la voiture sera autonome.*
- *À qui appartiendront les droits sur notre ADN.*
- *Comment nous pourrions faire évoluer nos politiques au même rythme que le changement.*

*Et bien d'autres choses encore.*

*Exit Brian.* Mais une mouche peut changer de mur, c'est ce que je fais. Je veux comprendre ce qui relie la SU au transhumanisme en dépit de ses dénégations. Je sais déjà qu'elle est en partie financée par Google dont Ray Kurzweil, l'une des voix historique du transhumanisme, est désormais l'ingénieur en chef. Eux non plus ne clament pas leur transhumanisme sur les toits, alors qu'ils travaillent à la recherche de tout ce qui permettra l'avènement d'une posthumanité. Le transhumanisme, comme la singularité, comme la cybernétique, date des années 1950. Les transhumanistes ont déjà une branche française, « Technoprog ». France Inter lui a même consacré une émission de « La tête au carré » le 26 mai 2015. Les médias font la promotion du transhumanisme.

Kurzweil est debout, les mains derrière le dos, devant un mur blanc, la lumière de la salle est tamisée. Il est vêtu d'un costume sombre, porte une cravate et des chaussures en cuir bien cirée, il n'a rien du *geek* californien. Il sort quelque chose d'une petite sacoche accrochée à sa ceinture, comme un revolver : un tout petit ordinateur de la taille d'un *smart phone* dont il nous dit qu'il est un milliard de fois plus puissant que l'ordinateur IBM sur lequel il travaillait au MIT il y a cinquante ans. Sa voix, plutôt monocorde, ne porte pas mais il est muni d'un petit micro qui lui pend devant la bouche et le fait ressembler à un insecte. Il va nous présenter les idées-maîtresses qui guident la réflexion et l'action de la SU, à l'aide de graphiques projetés sur l'écran à côté de lui. J'essaie de ne pas perdre le fil car, à vrai dire, le sujet m'irrite et ce cours magistral est d'un ennui mortel.

Commençons, dit-il par définir l'intelligence. Selon lui, c'est la capacité à prédire et à prévoir le futur. Les gens pensent généralement que le progrès de l'humanité poursuit lentement une course ascendante parce qu'ils pensent de manière linéaire, sans se rendre compte que les technologies de l'information progressent, elles, de manière exponentielle et que cela change tout. Il donne l'exemple de la loi de Moore pour expliquer le terme exponentiel. En partant d'une quantité minime, disons 1, et en la multipliant par 2 chaque année, on obtient rapidement, exponentiellement, une grande quantité : en 10 ans, on passe de 1 à 1024. Et cela vaut dans tous les domaines : pour les progrès de l'informatique, des biotechnologies, des NBIC, des technologies de la communication, du e-commerce, de la production photovoltaïque, de la santé et de l'espérance de vie. La plupart de ces domaines ne relevaient pas, au départ, des technologies de l'information, elles en font désormais partie. Personne ne songe à lui demander pourquoi. Il semble aller de soi que c'était inévitable. Je me demande qui, d'eux ou de moi, a la pensée la plus linéaire ; la seule différence est dans la courbe, la leur est très abrupte. Pourquoi, en l'espace de 50 ans, la vie cybernétique est-elle devenue le destin de l'humanité ? On ne se pose pas ce genre de questions à la SU et je suis persuadée que si quelqu'un avait, ici, tout de suite, l'audace de le faire, il serait mal accueilli, il aurait l'air idiot et on le lui ferait sentir. Personne n'ose, ils écoutent religieusement.

Deuxième idée : le mode de pensée exponentiel est supérieur au mode de pensée linéaire car l'évolution exponentielle est PRÉVISIBLE, et elle nous permet de mettre à profit ce pourquoi notre intelligence est conçue : prévoir l'avenir.

Troisième idée : le *timing*. Il s'agit d'être au bon endroit au bon moment. Or, nous en sommes au point où tout va devenir possible parce que, grâce à nos technologies, nous comprenons de mieux en mieux les principes de base du fonctionnement de notre cerveau ; nous devenons donc capables de lui appliquer un peu d'ingénierie, de le reprogrammer, entre autres choses pour nous permettre d'intégrer ce fameux paradigme exponentiel. Et le temps presse, car la singularité est proche. CQFD.

Pause-détente. J'en ai bien besoin. Il fait doux dans le soir californien, on sent des effluves de pin et d'eucalyptus. Les gens ont l'air ravis. Au passage, je saisis des commentaires du genre : « *Magnifique !* » « *Quel visionnaire !* » « *Quelle ouverture d'esprit !* » « *Ça donne la pêche !* », etc. Vous pensez peut-être que je suis crédule et que je me laisse impressionner par une utopie, qu'il s'agit de science-fiction optimiste. C'est « optimiste » qui me gêne le plus, justement. Je ne vois rien de réjouissant dans leur utopie qui pourrait bien ne pas rester longtemps utopique. Je vous rappelle qu'ils ont le fric et qu'ils n'en ont jamais assez, à l'instar de leurs ancêtres capitalistes à la pensée linéaire. L'humanité a déjà avalé bien d'autres couleuvres. Les luddites ont mauvaise presse.

\*\*\*

Dans l'avion du retour, je sais que n'aurai guère le loisir d'oublier la Silicon Valley ; elle est partout ; elle m'attend à l'arrivée. Toute velléité de refuser ses bienfaits vous classe dans la catégorie des malades mentaux ; ceux que la biogénétique saura éliminer dans l'œuf.

On peut à juste titre m'accuser d'avoir arpenté la Silicon Valley avec une idée préconçue, voire avec une idéologie toute faite, et n'y avoir rien vu d'autre que du négatif. On peut également me trouver alternativement injuste, péremptoire, voire arrogante (ou les trois à la fois), et aveugle à l'immense vitalité dont font preuve cette région et toutes celles qui veulent lui ressembler. Je ne nie pas cette vitalité, cette énergie, cette inventivité, qui donnent l'illusion qu'il n'existe pas de rupture entre l'humanité du passé et celle qui s'avance. Elle est même contagieuse, si on n'y prend pas garde. L'humanité n'a-t-elle pas survécu à force d'ingéniosité et d'adaptation ? Certes, mais jusqu'à l'invention de la bombe atomique, elle n'avait jamais songé à se suicider. C'est précisément cette faculté de s'adapter au pire qui me fait peur ; les gourous de la Silicon Valley ne gardent de l'« ancienne humanité » que les travers : le désir de puissance, de domination, de richesses matérielles et la démesure. « *The sky's the limit* » n'est même plus de mise, c'est à l'univers tout entier qu'ils s'en prennent, armés de toute leur science, de toute leur technologie et de tout leur argent. Ils se soucient de la « planète », et de nous qui vivons au ras du sol, comme d'une guigne. Si on les laisse faire au nom du « progrès », pour nous ce sera « marche ou crève », comme toujours.

**Annie 2.0**

Novembre 2015

## Annexe 1

## L'histoire la plus rapide et la plus triste du monde

## La Californie et la conquête industrielle

25 000 – 10 000 av. J.C.	Des populations asiatiques chassant le caribou, le bison et le mammoth traversent la langue de terre du Détroit de Béring et arrivent sur le continent nord-américain.
2000 av. J. C.	La population se répartit dans de gros villages sur la côte Pacifique, mais les îles et l'intérieur demeurent peu peuplés.
200 – 500 av. J. C.	Une vague de sécheresse continentale entraîne de grandes migrations. Les Indiens Tongva traversent le désert de Mojave et s'installent dans la baie de Los Angeles.
458	Les annales chinoises font état d'un explorateur, Hui Shan, qui navigue dans le Pacifique et aurait atteint les côtes californiennes. Hui rapporte avoir vu de grands arbres au bois rouge au cours de ses voyages, il pourrait s'agir des séquoias (redwood en anglais).
1500	Plus de 300 000 Amérindiens vivent en Californie.
<b>1520 - 1668 Premières explorations européennes</b>	
1533	Deux bateaux accostent à Baja dans le port de La Paz au sud de la péninsule californienne (Mexique), tuent 20 habitants et s'en vont.
1535	Hernando Cortez conduit une expédition sur La Paz et y établit une petite colonie.
1542	Juan Rodriguez Cabrillo longe la côte californienne et accoste dans le port actuel de San Diego. Il revendique l'île de Santa Catalina (au large de Long Beach) pour la couronne espagnole.
1545	Une épidémie de typhus tue des centaines de milliers d'Amérindiens à Cuba et en Nouvelle-Espagne (qui inclut la Californie actuelle) ; c'est la première d'une série de maladies européennes qui vont ravager les populations autochtones.
1579	Sir Francis Drake accoste au nord de la baie de San Francisco et revendique ce territoire pour la couronne anglaise (Elizabeth I). Puis il repart et traverse le Pacifique.
1669	Gaspar de Portlob, gouverneur des Californies, conduit une expédition sur la côte Pacifique et établit la première mission dans la baie de San Diego.
<b>1669 – 1799 Poursuite des explorations et colonisation</b>	
1769	Découverte de l'entrée de la Baie de San Francisco.  L'Espagne sépare les missions dominicaines des missions franciscaines.  Formation de l'Alta California, également appelée Nouvelle-Californie ou Californie du Nord. Ce territoire inclut la Californie actuelle et une partie du Nevada.  Le Père Junipero Serra (franciscain) fonde sa première mission dans la baie de San Diego. Il en créera 21 le long d'El Camino Real, long de 650 miles de San Diego à Sonoma, au nord de San Francisco.
1775 - 1776	Juan Batista de Anza part de Sonora au Mexique avec 198 colons et 1000 têtes de bétail.

	<u>1776</u> : Fondation du Presidio de San Francisco et de la Mission Dolores.
<b>1777</b>	Les Amérindiens construisent une petite église en <i>adobe</i> à la Mission San Juan Capistrano, entre Los Angeles et San Diego. C'est aujourd'hui le bâtiment le plus ancien encore en usage. Le clocher sera terminé en 1791.
<b>1800 – 1848 La Californie émergente</b>	
<b>1810-13</b>	Des chasseurs de baleines de Boston tuent environ 150 000 phoques à fourrure sur les îles Farallon, à 28 miles à l'ouest de San Francisco. Des chasseurs russes leur succèdent et occupent les îles pendant 25 ans. Ils anéantissent le reste de la population de phoques. Ceux-ci ne reviendront qu'en 1977 et le premier petit naîtra en 1996.
<b>1812</b>	Des négociants en fourrures russes s'établissent à Fort Ross (comté de Sonoma, à 80 km au nord de San Francisco). Il sera vendu à John Sutter en 1841, il y découvrira de l'or.
<b>1816</b>	Un marin de Boston quitte son navire et devient le premier colon américain en Californie.
<b>1821-46</b>	Le Mexique obtient son indépendance et la Californie passe sous contrôle mexicain. Douze gouverneurs vont se succéder au cours des vingt années suivantes.
<b>1823</b>	Création de la Mission San Francisco Solano (Sonoma), c'est la vingt-et-unième et dernière, la plus septentrionale. Ces missions visent à convertir les indigènes et à développer les ressources locales. Les Franciscains plantent les premières vignes (pour le vin de messe) avec l'explorateur Francisco Castro. Les Amérindiens appelaient cette vallée Napa, elle est désormais mondialement connue pour ses vins.
<b>1826</b>	Les Amérindiens attaquent la Mission San Francisco Sonoma.  Jedediah Smith trappeur, explorateur et négociant en fourrures américain) conduit une expédition à travers le désert de Mojave et les San Bernardino Mountains jusqu'à San Diego. Ils sont les premiers Blancs connus à traverser le sud-ouest du continent.
<b>1838</b>	Au nord de San Francisco, une épidémie de variole tue plus de 60 000 Amérindiens.
<b>1839</b>	Le capitaine John Sutter arrive en Californie et convainc le gouverneur mexicain de lui accorder des terres sur la rivière Sacramento. Il y établit une scierie (Sutter's Mill) sur une colline à Coloma en 1841.
<b>1841</b>	<u>1<sup>er</sup> mai</u> : le premier convoi de chariots quitte Independence dans le Missouri en direction de la Californie.
<b>1845</b>	Les missions californiennes sont vendues aux enchères publiques. Don Juan Forster, beau-frère du gouverneur mexicain, achète la Mission Juan Capistrano pour 710 dollars.
<b>1846</b>	<u>13 mai</u> : sous la présidence de James Polk, les USA déclarent la guerre au Mexique, elle durera 17 mois et coûtera la vie à 25 000 Mexicains et à 12 000 Américains.  <u>14 juin</u> : les Américains de Californie du Nord se rebellent contre les autorités mexicaines : c'est la Bear Flag Revolt qui proclame la république californienne.  <u>7 juillet</u> : le commodore de la Navy John Sloat revendique la Californie pour les États-Unis.  <u>31 octobre</u> : de grosses chutes de neige piègent un groupe de migrants au Col du Donner dans les Sierras (à proximité de l'actuelle Truckee). Au bout de 7 semaines,

	<p>désespérés, 10 hommes et 5 femmes s'engagent en raquettes dans la traversée de la Sierra Nevada. Les 5 femmes et 2 des hommes survivront. Lorsque les sauveteurs finiront par arriver à la mi-février, tous les morts sauf un avaient été mangés.</p> <p>Sous les ordres de John C. Fremont, les forces armées américaines attaquent le village des Amérindiens Maidu sur la rivière Sacramento.</p>
<b>1848</b>	<p><u>24 janvier</u> : en surveillant la construction de la scierie Sutter, le charpentier James Marshall découvre une pépite d'or. Marshall, Sutter et leurs ouvriers essaient de garder le secret de leur découverte, mais les chercheurs d'or ne tardent pas à affluer en Californie. Cet évènement donne lieu à la ruée vers l'or de 1849. 300 000 hommes, femmes et enfants arrivent du monde entier, transforment San Francisco en ville-champignon, ce qui entraîne l'élaboration d'une infrastructure étatique et un fort développement agricole.</p> <p><u>2 février</u> : le Traité de Guadalupe fait de la Californie une possession américaine et met fin à la guerre avec le Mexique. Le Mexique cède un tiers de son territoire aux États-Unis, y compris l'Alta California, pour 15 millions de dollars ; le Rio Grande sert de frontière entre le Mexique et le Texas.</p>
<b>1849 – 1899 Ruée vers l'or et immigration</b>	
<b>1849</b>	<p><u>13 octobre</u> : les électeurs approuvent la constitution de l'état, rédigée en anglais et en espagnol. Elle interdit l'esclavage. La Californie demande à être admise dans l'Union en tant qu'état libre.</p>
<b>1850</b>	<p><u>9 septembre</u> : la Californie devient le 31<sup>ème</sup> état de l'Union. Le Congrès hésite à admettre un nouvel état libre, mais cède en raison de l'explosion de la population et de la découverte de l'or.</p> <p>La Californie vote des lois qui autorisent l'esclavage des Amérindiens jusqu'à l'âge de 30 ans pour les hommes et de 25 ans pour les femmes.</p> <p>Une épidémie de choléra tue 10% de la population de Sacramento et 15% de celle de San Jose.</p>
<b>1851</b>	<p>Le gouverneur de Californie, Peter Burnette, déclare que si les Amérindiens ne sont pas déportés à l'est de la Sierra Nevada, « nous continuerons à mener une guerre d'extermination jusqu'à l'extinction de cette race. » En 1851, il reste moins de 100 000 Amérindiens en Californie.</p>
<b>1852</b>	<p>Plus de 20 000 immigrants chinois arrivent aux États-Unis, fuyant les inondations, les sécheresses et la révolution (Révolte des Taiping 1851-1864).</p>
<b>1853</b>	<p>Bâtie pour loger 50 prisonniers, la prison de Saint Quentin (au nord de San Francisco) est terminée. C'est la plus vieille prison d'État des USA, elle abrite actuellement 5000 prisonniers.</p> <p>Basée à San Francisco, la firme Levi Strauss commence à vendre aux chercheurs d'or des pantalons solides en denim pour 13 dollars 50 la douzaine.</p>
<b>1858</b>	<p>La Californie vote une loi interdisant l'immigration des Chinois et des « Mongoliens ».</p>
<b>1859</b>	<p>Le Président James Buchanan signe une lettre confirmant la restitution à l'Église catholique des propriétés des missions californiennes.</p>

<b>1860</b>	Lancement du US Pony Express lorsqu'un cavalier transporte un sac de courrier de Sacramento à St Joseph (Missouri) en 10 jours et demi. Mais le système s'effondre 18 mois plus tard en raison de la concurrence du télégraphe.
<b>1861</b>	Guerre Civile américaine ou Guerre de Sécession (1861-1865). En raison de sa position géographique, la Californie n'y joue qu'un rôle mineur. Elle combat aux côtés de l'Union et lui envoie de l'or, recrute des combattants volontaires, construit et entretient plusieurs camps et forts, sécurise le territoire du Nouveau-Mexique contre les Confédérés (états du Sud). La guerre retarde la construction du capitole (hôtel de ville) de Sacramento, capitale de la Californie.  Leland Stanford, Charles Crocker, Mark Hopkins et Collis Huntington fondent les Chemins de fer Centre-Pacifique qui partent de Sacramento vers l'Est.
<b>1862</b>	La Californie impose à tous les Chinois de l'état une « taxe de police ».
<b>1867</b>	2000 ouvriers chinois des chemins de fer se mettent en grève, exigent le paiement de leurs salaires, la fin des flagellations et une durée de travail de 8 heures maximum dans les tunnels chauds. Charles Crocker leur coupe les vivres et les menace de licenciement ; la grève s'effondre au bout d'une semaine.
<b>1870</b>	La Californie interdit l'immigration des femmes chinoises, japonaises et mongoliennes à des fins de prostitution.
<b>1872-73</b>	La guerre des Modocs entre les Amérindiens et l'armée US commence lorsque 52 guerriers Modocs retiennent 1000 hommes de troupe US pendant 5 mois à Lava Beds National Monument (sur la chaîne des Cascades) dans le comté Siskiyou dans le nord de la Californie. Cet événement marque la fin des guerres indiennes en Californie et dans l'Oregon.
<b>1878</b>	Le sénateur californien A. A. Sargeant introduit le premier amendement fédéral pour accorder le droit de vote aux femmes.
<b>1882</b>	Dans l'Ouest, un fort sentiment anti-chinois entraîne le vote de la loi sur l'exclusion des Chinois (Chinese Exclusion Act) qui interdit l'immigration des ouvriers chinois pendant 10 ans. Elle sera renouvelée deux fois, en 1892 et en 1902, et sera abrogée en 1943.
<b>1886</b>	Les producteurs d'oranges californiens expédient leur premier contingent de fruits depuis Los Angeles. Actuellement, la production d'oranges de l'état est dépassée par celle de la Floride.
<b>1890</b>	Grâce aux efforts de John Muir, défenseur de l'environnement, et de Robert Underwood Johnson, rédacteur en chef de <i>Century Magazine</i> , le Congrès instaure le Yosemite National Park, géré par l'armée jusqu'en 1916.
<b>1892</b>	182 membres fondateurs fondent le Sierra Club, association de protection de la nature à but non lucratif, John Muir en est le président. Sa première action consiste à faire campagne contre la réduction des limites du Yosemite. Au XXI <sup>e</sup> siècle, elle demeure l'un des défenseurs les plus puissants de l'environnement.
<b>1896</b>	L'amendement en faveur du suffrage des femmes est repoussé, sauf à Los Angeles.
<b>1900 – 1929 Début du XX<sup>e</sup> siècle</b>	
<b>1900</b>	On découvre du pétrole sur la rivière Kern, au sud de la grande plaine centrale.
<b>1906</b>	<u>18 avril</u> : à 5 heures 30 du matin, un tremblement de terre d'une intensité de 8,2 (sur l'échelle de Richter qui en compte 10) secoue la Bay Area, détruit 28 000 bâtiments à San Francisco et 498 quartiers, tuant plus de 3000 personnes ; un quart de la ville brûle dans l'incendie qui lui succède. En conséquence, au cours du siècle suivant, le centre du commerce, de l'industrie et la croissance économique se déplace de San Francisco à Los Angeles.

<b>1910</b>	Ouverture d'un centre de rétention des immigrants sur l'île Angel ; pendant 30 ans, elle sera le point d'entrée obligatoire des nouveaux arrivants chinois et servira de prison à ceux qui seront refoulés.
<b>1911</b>	La Californie vote l'amendement qui accorde le droit de vote aux femmes, elle est le 6 <sup>e</sup> Etat à le faire.
<b>1913</b>	<u>19 mai</u> : Ratification de la loi Webb sur les étrangers qui interdit aux immigrants japonais de posséder des terres.
<b>1914</b>	<u>22 mai</u> : Le volcan du Mont Lassen dans la Shasta Cascade entre en éruption. On retrouve des cendres dans un rayon de 200 miles à l'est. Il reste en activité jusqu'en 1921.
<b>1919</b>	<u>1<sup>er</sup> novembre</u> : ratification de l'amendement accordant le droit de vote aux femmes  Le magnat de la presse Randolph Hearst entreprend la construction de sa demeure de 150 pièces à St Simeon sur la côte du Monterey. Elle sera célèbre sous le nom de Château Hearst. La construction se prolongera jusqu'en 1947, 4 ans avant la mort de Hearst. Dix ans plus tard, la Hearst Corporation fera don de la propriété à l'état de Californie qui en fera une grande attraction touristique
<b>1930 – 1949 La Grande Dépression et la seconde guerre mondiale</b>	
<b>1933</b>	Le tremblement de terre de Long Beach cause de graves dégâts dans toute la Californie du Sud.
<b>1934</b>	<u>11 août</u> : Le gouvernement US ouvre une prison de haute sécurité sur l'île d'Alcatraz dans la Baie de San Francisco. La construction, utilisée depuis 1859 comme prison militaire, est remodelée en pénitencier pour les prisonniers les plus dangereux. Elle sera fermée en 1963 et occupée, en novembre 1969, par 600 Amérindiens (Indians of All Tribes) qui exigeaient la reconnaissance de leur culture et de leurs besoins. Il faudra 18 mois à la police pour les déloger. Depuis, c'est un lieu touristique.  Émeute du lundi sanglant (Bloody Monday) à San Francisco sur fond de grève générale des dockers. Le 5 juillet, les dockers essuient des tirs de la police, deux travailleurs sont tués et une centaine blessés.
<b>1936</b>	Ouverture du Bay Bridge entre San Francisco et Oakland.
<b>1937</b>	Le Golden Gate Bridge est terminé, il relie le comté de Marin (au nord) à San Francisco.
<b>1942</b>	Construction de la première usine Hewlett-Packard.  Les Américains d'origine japonaise sont internés dans des camps sur tout le territoire américain.
<b>1950 – Californie actuelle</b>	
<b>1952</b>	Tremblement de terre à Bakersfield (sud de la Californie).
<b>1954</b>	Walt Disney ouvre son premier parc à thème dans le comté d'Orange.
<b>1964-65</b>	Free Speech Movement (mouvement pour la liberté d'expression) à l'université de Berkeley. Les étudiants exigent de pouvoir se livrer à des activités politiques sur le campus.
<b>1965</b>	Bobby Seale et Huey P. Newton fonde le parti des Black Panthers à Oakland sur

	fond de brutalités policières et dans le but de protéger les quartiers Noirs. Le mouvement sera actif jusque dans les années 1970.
<b>1978</b>	Le maire de San Francisco, George Moscone, et l'activiste gay Harvey Milk sont abattus par l'ancien Supervisor qu'ils refusaient de reconduire dans ses fonctions.
<b>1989</b>	Tremblement de terre d'une intensité de 7,1 dans la Bay Area le long de la faille San Andreas, il fait 43 morts.
<b>1992</b>	Émeutes raciales à Los Angeles suite à l'acquittement des policiers qui ont tabassé Rodney King. Elles durent pendant six jours et font pour un milliard de dollars de dégâts.  La Californie devient le premier Etat à élire deux femmes au Sénat US : les Démocrates Barbara Boxer et Diane Feinstein.
<b>2000</b>	Crise de l'électricité qui entraîne des <i>black-outs</i> et une importante augmentation des tarifs.
<b>2003</b>	Arnold Schwarzenegger (Républicain) est élu gouverneur de Californie pour remplacer le gouverneur Davis (Démocrate) qui a été déposé.
<b>2011</b>	Intronisation du gouverneur Jerry Brown, Démocrate et technophile.

## Annexe 2

## L'histoire la plus rapide et la plus triste du monde

### La Silicon Valley et le capitalisme technologique

Certains événements ne se sont pas déroulés dans la Silicon Valley, mais elle n'existerait pas s'ils n'avaient pas eu lieu. C'est particulièrement vrai de la théorie cybernétique et de la théorie de l'information, ainsi que de la course aux armements et à la conquête de l'espace pendant la guerre froide qui a financé nombre de recherches, et continue à le faire. Après avoir surmonté ses réticences (notamment à l'égard de l'*Establishment* et de l'armée), la contre-culture des années 1960 n'est pas étrangère à l'« esprit » de la Silicon Valley et de la « nouvelle économie ». La guerre du Vietnam (1955-1975) et les guerres plus récentes au Proche-Orient et en Afghanistan n'apparaissent dans la Vallée que dans les campements de SDF et les *Veteran Hospitals* et, bien sûr, dans le financement des recherches, mais elles ne sont jamais évoquées. Les jeunes ingénieurs et les *hackers* n'y ont pas participé, il suffisait de collaborer à des recherches militaires ou scientifiques pour ne pas être conscrit au plus fort de la guerre du Vietnam, la plupart d'entre eux étaient issus de la classe moyenne et inscrits à l'université. C'est ainsi que pour « changer le monde », bon nombre d'entre eux apprennent à ignorer ce que faisait leur main gauche tout en « *hackant* » de la droite.

1885	William Burroughs I (1857-1898), employé de banque, aïeul de l'écrivain de la <i>Beat generation</i> , construit une calculatrice.
1891	Leland et Jane Stanford fondent Stanford University à Palo Alto.
1906	Invention du tube électronique ou tube à vide, utilisé comme amplificateur de signal.
1909	Le président de Stanford University, David Starr Jordan, investit 500 dollars dans le tube à vide audion, c'est le premier investissement de capital-risque dans la région.  Fondation à Palo Alto de la Federal Telegraph Corporation (FTC) dans le but de créer un système mondial de radio communication.
1911	L'entreprise de tabultrices Hollerith est rachetée par une nouvelle entreprise qui prendra pour nom International Business Machines, c'est-à-dire IBM, en 1924.
1925	Frederick Terman (MIT) rejoint Stanford University pour y enseigner l'électronique et l'ingénierie électrique. Il encourage ses étudiants à fonder leurs propres entreprises en Californie.  Burroughs fabrique une calculatrice portable.  AT&T et Western Electric fusionnent et deviennent Bell Labs à New York.
1929	Le physicien Robert Oppenheimer rejoint l'université de Berkeley.
1931	Création du premier cyclotron à Lawrence Berkeley Labs.
1933	La US Navy ouvre une base à NAS Sunnyvale (Moffett Field).
1936	Donner Labs à Berkeley s'engage dans des recherches en médecine nucléaire.
1937	Alan Turing décrit une machine capable de raisonnement logique, la « Machine de Turing ».

1939	<p>William Hewlett et David Packard, élèves de Terman, fondent une entreprise pour produire leur audio-oscillateur.</p> <p>Walt Disney devient leur premier client pour créer l'animation de <i>Fantasia</i>.</p> <p>Le gouvernement US établit Ames Aeronautical Laboratory, qui deviendra Ames Research Center, à Moffett Field.</p>
1941	<p>Fred Terman quitte Stanford University : il est chargé de diriger le laboratoire top secret Harvard Radio Research Laboratory sur la côte Est.</p>
1942	<p>Le gouvernement US lance le « Projet Manhattan » pour produire une bombe atomique sous la direction de Robert Oppenheimer au Nouveau-Mexique.</p>
1944	<p>IBM présente son premier ordinateur programmé à l'aide de cartes perforées : le Harvard Mark I.</p>
1945	<p>Vannevar Bush propose le Memex, une machine de bureau qui est un assemblage d'éléments électromécaniques, de caméras et de microfilms et permet d'établir des liens entre les informations.</p> <p>John Von Neumann conçoit un ordinateur qui contient ses propres instructions.</p> <p>Le 6 août, la ville japonaise d'Hiroshima est rayée de la carte par une bombe atomique et le 9 août, ce sera le tour de Nagasaki.</p>
1946	<p>Fondation du SRI : Stanford Research Institute (centre de recherches scientifiques et technologiques au service du gouvernement et des entreprises).</p> <p>La population d'Oakland comprend 12 % de Noirs.</p> <p>Fondation de la première entreprise de capital-risque.</p> <p>Fred Terman revient à Stanford University et fonde Electronics Research Lab (ERL), principalement financé par l'armée.</p> <p>À l'université de Pennsylvanie, présentation de l'ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Computer), premier ordinateur à usage civil.</p>
1947	<p>William Shockley et son équipe mettent un point final à leur invention du transistor. Le transistor a ouvert la voie à la miniaturisation en électronique ainsi qu'à la baisse des coûts de production.</p> <p>Robert Wiener invente la cybernétique.</p> <p>John Von Neumann décrit les automates autoreproductibles.</p>
1948	<p>Les frères Varian, inventeurs du klystron, composant essentiel pour les technologies du radar, des télécommunications et du micro-ondes fondent leur entreprise Varian Associates, première entreprise à faire partie de Stanford Industrial Park.</p> <p>Claude Shannon crée la « théorie de l'information » et invente le mot <i>bit</i>.</p>
1950	<p>Alan Turing propose un test pour déterminer si une machine est intelligente ou non.</p>
1951	<p>Conception de Stanford Industrial Park.</p> <p>Premier ordinateur commercialisable : UNIVAC.</p>

1952	<p>IBM ouvre son premier laboratoire sur la côte Ouest à San Jose.</p> <p>La Commission de l'énergie atomique établit un laboratoire à Livermore (comté d'Alameda), branche de l'UC Berkeley Radiation Laboratory.</p>
1953	<p>Varian devient le premier locataire de Stanford Industrial Park.</p> <p>La CIA finance le projet « MkUltra » pour étudier les effets des drogues psychoactives.</p> <p>Lawrence Ferlinghetti (poète américain né en 1919, il a 96 ans) fonde à San Francisco la librairie <i>City Lights</i> (Les lumières de la ville) qui devient le QG des écrivains alternatifs (<i>beat</i>).</p>
1954	<p>Remington Rand présente l'UNIVAC 1103, le premier ordinateur à mémoire magnétique.</p> <p>IBM présente son premier modèle d'ordinateur, le 704.</p> <p>Premier robot industriel : Unimate.</p>
1955	<p>Première conférence sur l'intelligence artificielle à Dartmouth College (New Hampshire), initiée par John Mc Carthy, pionnier de l'intelligence artificielle avec Marvin Minsky.</p> <p><u>Septembre</u> : le SRI fait une démonstration de l'ordinateur ERMA.</p> <p>Allen Ginsberg récite son poème <i>Howl</i> à San Francisco.</p> <p>Formation de « <i>The Group</i> », groupe d'investisseurs privés (angel investors) qui veulent investir dans des entreprises prometteuses.</p> <p>Stanford University fusionne l'Applied Electronics Laboratory et le SRI, créant ainsi le SEL, le Systems Engineering Laboratory sous la direction de Fred Terman, il se concentre sur la guerre électronique.</p>
1956	<p>À San Jose, les laboratoires d'IBM inventent le disque dur.</p> <p>William Shockley fonde STC (Shockley Transistor Corporation) à Mountainview pour produire des transistors munis de semi-conducteurs pour remplacer les tubes à vide, et il embauche Robert Noyce et Gordon Moore (entre autres).</p> <p>Ampex Corporation fabrique le premier magnétoscope.</p> <p>L'entreprise aéronautique Lockheed ouvre un laboratoire de recherches en électronique à Stanford Industrial Park et une unité de fabrication à Sunnyvale.</p> <p>IBM invente le terme <i>byte</i>.</p>
1957	<p><u>Octobre</u> : plusieurs ingénieurs, dont Noyce et Moore, quittent STL et fondent Fairchild Semiconductor à Mountainview.</p> <p>Allen Newell et Herbert Simon élaborent le GPS : General Problem Solver ou solveur de problèmes universel, c'est un programme informatique.</p>

	<p>Frank Rosenblatt conçoit le <i>Perceptron</i>, un ordinateur neural capable d'apprendre de ses propres erreurs.</p> <p>Invention de la « Sensorama Machine », environnement pionnier de réalité virtuelle.</p> <p>Les frères Rockefeller investissent dans Fairchild Semiconductor, première <i>start up</i> financée par du capital-risque dans la Bay Area.</p>
<b>1958</b>	<p>Chez Texas Instruments, Jack Kilby invente le circuit intégré.</p> <p>Invention du LASER (Light Amplificator by the Stimulated Emission of Radiation) à Columbia (Charles Townes).</p> <p>La NASA ouvre un centre de recherches à Mountainview.</p>
<b>1959</b>	<p>Xerox commercialise le premier photocopieur.</p> <p>Plusieurs étudiants de Stanford se portent volontaires pour participer au projet MkUltra de la CIA et tester les effets des drogues psychoactives.</p>
<b>1961</b>	<p>IBM possède plus de 81 % du marché des ordinateurs.</p>
<b>1962</b>	<p>Au MIT, Steve Russell et d'autres produisent le jeu informatique SPACEWAR sur un ordinateur PDP-1.</p> <p>Stanford University fonde le SLAC : Stanford Linear Accelerator Center.</p> <p>AT&amp;T fabrique le premier modem commercialisé.</p>
<b>1963</b>	<p>Douglas Engelbart, du SRI, construit le premier prototype de souris informatique.</p> <p>John Mc Carthy s'installe à Stanford.</p> <p>Syntex, pionnier en biotechnologies à Mexico City, s'installe à Stanford Industrial Park.</p> <p>Présentation du ASC II : American Standard Code for Information Interchange (code standard américain pour les échanges informationnels) : il contient 128 caractères et symboles.</p>
<b>1964</b>	<p>IBM utilise le premier ordinateur central (mainframe computer), le 360.</p> <p>Syntex présente la première pilule anticonceptionnelle.</p> <p>Ken Kesey, qui a participé au projet MkUltra, organise les « Merry Pranksters » qui sillonnent le pays dans le « Magic Bus », vivent dans une communauté à La Honda (comté de San Mateo) et testent le LSD.</p> <p>Le système de réservation SABRE d'American Airlines, élaboré par IBM, est le premier exemple de transactions en ligne.</p> <p>Création de l'EIC, Electronic Intelligence Company, dans le but de réunir des données pour l'armée et la NASA.</p>
<b>1965</b>	<p><u>Avril</u> : Gordon Moore prédit que grâce à la miniaturisation des puces, la puissance des ordinateurs doublera tous les 18 mois : loi de Moore.</p>

	<p><u>Juin</u> : Les Grateful Dead (groupe de rock dissous en 1995, représentant du courant psychédélique) font leurs débuts à Menlo Park.</p> <p>The Family Dog Production organise le premier festival hippie à San Francisco.</p> <p>La DEC, Digital Equipment Corporation, présente le premier petit ordinateur, le PDP-8 qui utilise des circuits intégrés.</p> <p>Olivetti, fabricant d'ordinateurs européen, produit le premier ordinateur de bureau programmable à un prix abordable, le P 101.</p>
<b>1966</b>	<p>Steward Brand organise le Trips Festival qui réunit Ken Kesey et les Acid tests, l'Open Theatre de Jacopetti, le Centre de Musique Enregistrée (Tape Music Center) de Sender et des groupes de rock.</p> <p>John Mc Carthy ouvre SAIL (Stanford Artificial Intelligence Laboratory).</p> <p>Le premier <i>Summer of Love</i> des hippies se tient à San Francisco avec les Grateful Dead.</p> <p>Hewlett Packard commercialise le HP-2115, adapté à l'usage courant.</p> <p>Première édition du <i>San Francisco Oracle</i>, publication collaborative d'avant-garde.</p> <p>Emmett Grogan et les membres de sa troupe, Mime Troupe, fondent les Diggers, un groupe d'artistes d'improvisation et activistes qui montent leurs spectacles dans les rues et les parcs de Haight-Ashbury, font de la récupération contre la société de consommation et rêvent de créer une ville libre.</p> <p>Il existe 2623 ordinateurs aux USA, dont 1967 travaillent pour la Défense.</p>
<b>1968</b>	<p>Steward Brand publie la première édition du <i>Whole Earth Catalog</i> (1968-1972, puis occasionnellement jusqu'en 1998), destiné aux adeptes de la contre-culture. Ce catalogue proposait à la vente toutes les choses utiles à un style de vie créatif et autosuffisant (vêtements, livres, outils, machines, graines et jusqu'à un ordinateur). Il prônait le DIY (do it yourself). Le nom des vendeurs et les prix étaient listés à côté de chaque objet. Brand voulait que la NASA publie la photo satellite du globe terrestre qui représentait à ses yeux un puissant symbole de destin partagé, d'où le nom du catalogue. Certains (dont Steve Jobs et Kevin Kelly) considèrent ce catalogue comme l'ancêtre du moteur de recherche Google. Le contenu était généré par les utilisateurs.</p> <p>Philip Noyce, Gordon Moore et Andy Grove fondent Intel (Integrated Electronics) pour fabriquer des mémoires à puces.</p> <p>Barclays Bank installe le premier réseau d'ATM (automated teller machines), ou DAB (distributeur automatique de billets)</p> <p>Au SRI, Doug Engelbart fait une démonstration avec le NLS « No Line System », le premier système qui utilise une souris.</p>
<b>1969</b>	<p>Xerox invente l'imprimante laser.</p>

	<p>Le SRI fait une démonstration du robot Shakey.</p> <p>Inauguration du réseau informatique Arpanet, ancêtre de l'Internet.</p>
<b>1970</b>	<p>Intel commercialise sa première puce.</p> <p>Première <i>San Francisco Gay Parade</i>. Les gays et les lesbiennes s'installent en nombre dans le Castro District de San Francisco.</p> <p>Xerox ouvre le PARC : Palo Alto Research Center.</p> <p>À Stanford University, lancement du Projet de Programmation Heuristique pour la recherche en intelligence artificielle.</p>
<b>1971</b>	<p>À Berkeley, le physicien nucléaire Donald Glaser fonde Cetus Corporation, la première entreprise de biotechnologies de la Bay Area.</p> <p>Chez IBM, David Noble invente la disquette informatique.</p> <p>Ouverture de la première salle de jeux vidéo « Computer Space ».</p> <p>Intel construit le premier microprocesseur universel, ensemble de circuits intégrés programmable, c'est-à-dire un ordinateur contenu dans une puce.</p> <p>Intel présente le premier microprocesseur commercialisable, le 4004.</p>
<b>1972</b>	<p>Dans la Silicon Valley, entre 1961 et 1972, au moins 60 entreprises de microprocesseurs ont été créées, la plupart par des anciens ingénieurs d'Intel.</p> <p>L'entreprise de capital-risque, Kleiner Perkins, fondée par Eugene Kleiner de Fairchild Semiconductor et par un ancien de Hewlett-Packard, Tom Perkins, ouvre des bureaux à Sand Hill Road à Menlo Park ; ils sont suivis par Capital Management Services qui deviendra Sequoia Capital.</p> <p>Don Hoefler, journaliste spécialiste de l'électronique, invente le terme <i>Silicon Valley</i>. Le terme <i>virus informatique</i> est inventé dans un roman.</p> <p>L'armée invente le GPS (Global Positioning System).</p> <p>Invention de l'e-mail et du nom d'utilisateur précédé de @ (at).</p> <p>Olivetti ouvre un centre de recherches Cupertino : Advanced Technology Center.</p>
<b>1973</b>	<p>Stanley Cohen à Stanford University et Herbert Boyer à UC San Francisco, créent le premier organisme à ADN recombinant, acte de naissance des biotechnologies.</p> <p>Motorola invente le premier téléphone cellulaire sans fil.</p> <p>Vinton Cerf, ingénieur à Stanford University, invente le terme <i>Internet</i>.</p> <p>À Xerox PARC, un autre ingénieur, Bob Metcalfe, invente le terme <i>Ethernet</i> qui désigne un réseau local.</p>

	L'Arpanet a 2000 utilisateurs.
<b>1974</b>	Ed Roberts, médecin et ingénieur, invente l'Altair 8800, premier PC (ordinateur personnel).  Xerox PARC présente Alto, premier poste de travail muni d'une souris.
<b>1975</b>	Débuts de l'interface graphique à Xerox PARC.  Bill Gates et Paul Allen élaborent une version du BASIC pour l'Altair et fondent Microsoft.  Steve Wosniak et d'autres fondent le <i>Homebrew Computer Club</i> , où se retrouvent tous les passionnés d'informatique.  John Holland, professeur de sociologie et de psychologie à John Hopkins U et à Baltimore, décrit les algorithmes génétiques.
<b>1976</b>	Steve Wozniak et Steve Jobs créent Apple Computer et construisent leur premier microordinateur dans un garage de Cupertino (celui des parents de Jobs, devenu lieu de pèlerinage).  Des chercheurs de Stanford University, Martin Hellman (cryptographe), Ralph Merkle (cryptographe et chercheur en nanotechnologies) et Whitfield Diffie (cryptographe) décrivent le concept de la cryptographie à clé publique.  Le biochimiste Herbert Boyer et le capital-risqueur Robert Swanson fondent Genentech, la première grande entreprise de biotechnologie.
<b>1977</b>	Steve Jobs et Steve Wozniak élaborent l'Apple II.  L'industrie des semi-conducteurs emploie 27 000 personnes dans la Silicon Valley. À l'exception des ingénieurs et managers, ce sont des immigrées (Amérique Latine et Philippines), qui travaillent dans des conditions draconiennes, mal rémunérées et exposées à de graves risques sanitaires. Cette industrie fera de la Californie l'un des états les plus pollués du pays (pollution des eaux et des terres, notamment).  Un homme d'affaires, Larry Ellison, fonde Software Development Laboratories, qui deviendra Oracle Corporation.  Atari produit une console de jeux vidéo, le 2600.  Invention du premier PC modem, un appareil qui convertit les signaux analogiques et les signaux numériques, on la doit à Dennis Hayes, fondateur de Hayes Communications à Atlanta.
<b>1980</b>	430 000 personnes utilisent l'Arpanet, elles échangent presque 100 millions d'e-mails par an.  Seagate Technology produit le premier disque dur pour PC.

	<p>Les circuits intégrés incorporent 100 000 composants discrets.</p> <p>Apple est coté à 1,3 milliards de dollars, c'est un record.</p> <p>John Doerr, ancien élève d'Harvard, rejoint Kleiner, Perkins, Caufield and Byers, importante société de capital-risque.</p>
<b>1982</b>	<p>Des étudiants de Stanford, Andy Bechtolsheim, Vinod Khosla et Scott Mc Nealy, et un ancien étudiant de Berkeley, Bill Joy, fondent SUN Microsystems dans le but de fabriquer des postes de travail.</p> <p>Fondation de Symantec (antivirus).</p>
<b>1983</b>	<p>Effondrement du marché des consoles de jeux vidéo.</p> <p>Compaq produit le premier PC portable, compatible avec l'IBM PC.</p> <p>Invention du dot.com (domain name system) pour les adresses Internet.</p> <p>Premier système de stockage des données.</p>
<b>1984</b>	<p>Fondation de Cisco (systèmes de mise en réseau).</p> <p>Michael Mc Greevy crée le premier environnement de réalité virtuelle à NASA Ames.</p> <p>En janvier, Apple commercialise le premier Macintosh.</p> <p>Sony et Philips produisent le CD ROM.</p> <p>À l'université d'état de San Jose, fondation du CADRE Laboratory : « des ordinateurs pour l'art, le design, la recherche et l'éducation ».</p>
<b>1985</b>	<p>Stuart Brand crée le WELL, Whole Earth Electronic Link, une communauté virtuelle d'utilisateurs de l'ordinateur sous forme de tableaux d'affichage pour les discussions en ligne.</p> <p>Microsoft sort Windows 1.0 pour MS-DOS.</p> <p>Richard Stallman fonde FSF, Free Software Foundation, association à but non lucratif pour le logiciel libre, et sort GNU, le système d'exploitation libre, accompagné d'un manifeste.</p> <p>La concurrence japonaise entraîne une crise dans l'industrie des semi-conducteurs.</p> <p>La NASA Ames construit un poste de travail d'environnement virtuel pour la recherche en réalité virtuelle et Jaron Lanier fonde VPL Research qui vend des produits de réalité virtuelle.</p> <p>Arpanet devient Internet.</p> <p>À Santa Cruz, un colloque de biologistes discute de la faisabilité du séquençage du génome humain.</p>

<b>1986</b>	<p>Steve Jobs rachète Pixar qui devient un studio indépendant.</p> <p>Un livre d'Eric Drexler (ingénieur, il a travaillé avec la NASA) popularise le terme <i>nanotechnologies</i>.</p> <p>Invention du format de compression ZIP.</p>
<b>1987</b>	<p>Un informaticien, Chris Langton, invente le concept de « vie artificielle ».</p> <p>Invention du format JPEG pour les photos.</p> <p>Création de WriteTop, le premier ordinateur Linus.</p>
<b>1988</b>	<p>Steven Benner, spécialiste de biologie de synthèse, organise le premier grand colloque de la biologie de synthèse « Recréer les molécules de la vie ».</p> <p>Création de l'ADSL.</p>
<b>1989</b>	Adobe crée Photoshop.
<b>1990</b>	<p>Entre 1970 et 1990, la population de San Jose a presque doublé, passant de 445 779 ha à 782 248 ha.</p> <p>Premier appareil photo numérique.</p> <p>Lancement du « Human Genome Project », projet de décodage du génome humain.</p> <p>Fondation de Geron, une entreprise de biotechnologie qui commercialise des applications destinées à la médecine régénérative.</p> <p>Invention du langage HTML et démonstration du World Wide Web (www.)</p>
<b>1991</b>	<p>Débuts du www sur Internet.</p> <p>Microsoft emploie 226 personnes.</p> <p>Linus Torvalds, un étudiant finlandais, présente le système Linux.</p>
<b>1992</b>	<p>Intel est la première entreprise mondiale de semi-conducteurs.</p> <p>Création et mise en vente de la première tomate génétiquement modifiée.</p>
<b>1993</b>	<p>Adobe crée Acrobat et le fichier PDF.</p> <p>Marc Andreessen élabore le premier logiciel de navigation sur le Web : Mosaic.</p>
<b>1994</b>	<p>Première retransmission d'une radio sur le Web (Caroline du Nord).</p> <p>Il existe 315 entreprises cotées en bourse dans la Silicon Valley.</p>
<b>1995</b>	<p>Jerry Yang, étudiant à Stanford U, fonde Yahoo.</p> <p>Netscape, entreprise fondée par Marc Andreessen est cotée en bourse avant même de gagner de l'argent. C'est le début du boom d'Internet et du NASDAQ.</p> <p>Microsoft sort Internet Explorer et ouvre les hostilités entre les navigateurs.</p>

	<p>Introduction du MP3 et la Playstation Sony.</p> <p>Création du WikiWikiWeb collaboratif.</p> <p>Lancement de Craigslist.com.</p> <p>Lancement d'Amazon.com.</p>
<b>1996</b>	<p>Lancement de Hotmail qui permet de consulter ses e-mails partout dans le monde.</p> <p>Nokia lance le premier smartphone.</p> <p>Steve Jobs retourne chez Apple.</p> <p>Stuart Brand et Danny Hillis créent la « Long Now Foundation » dans le but de penser le long terme (les 10 années à venir).</p> <p>Lancement du premier lecteur de DVDs.</p> <p>Monsanto rachète Calgene.</p> <p>Sydney Benner (biologiste sud-africain et prix Nobel de physiologie en 2002) fonde l'Institut des Sciences Moléculaires à Berkeley.</p>
<b>1997</b>	<p>Un entrepreneur américain, Reed Hastings (directeur de Netflix et membre du CA de Facebook) fonde Netflix, loueur en ligne de vidéos.</p> <p>Création du standard XML pour l'échange de documents sur le Web.</p>
<b>1998</b>	<p>Les entreprises high-tech de la Silicon Valley emploient 58 000 personnes, 20 % d'entre elles sont dirigées par des ingénieurs chinois et indiens.</p> <p>Premier lecteur de e-books.</p> <p>Un biologiste et homme d'affaires, Craig Venter, crée Celera Genomics dans le but de générer et de commercialiser des informations génétiques.</p> <p>Un entrepreneur franco-iranien-américain (né en 1967 à Paris) fonde le site d'enchères e-Bay.</p> <p>Deux étudiants de Stanford, Sergueï Brin et Larry Page, lancent le moteur de recherche Google.</p> <p>Yahoo, Amazon, e-Bay et des dizaines de start up Internet font de leurs inventeurs des millionnaires du jour au lendemain.</p> <p>Peter Thiel et Max Levchin (informaticien) créent Confinity Inc. Qui donnera naissance à PayPal.</p>
<b>1999</b>	<p>Entre 1998 et 1999, l'investissement en capital-risque dans des entreprises de la Silicon Valley augmente de plus de 90 %.</p>

	<p>Google emploie 8 personnes.</p> <p>Marc Benioff (né en 1964) crée Salesforce.com et édite des logiciels de gestion basés sur Internet et héberge des applications d'entreprises.</p> <p>Le monde se prépare au « bug de l'An 2000 ».</p> <p>100 nouvelles entreprises Internet sont cotées à Wall Street. 250 milliardaires et des milliers de nouveaux millionnaires ont vu le jour en l'espace d'une année.</p> <p>Microsoft est l'entreprise la plus cotée du monde (450 milliards de dollars) et Bill Gates est l'homme le plus riche du monde.</p>
<b>2000</b>	<p>Le NASDAQ s'effondre.</p> <p>Dans la Silicon Valley, 32 % des employés très qualifiés sont d'origine étrangère.</p> <p>IBM réalise 50 % de son chiffre d'affaires en vendant des logiciels de services.</p> <p>Il s'échange 10 milliards de messages par jour sur Internet.</p> <p>Confinity Inc. Devient PayPal.</p> <p>Le Human Genome Project, financé par le gouvernement, et Celera Genomics, financé par des fonds privés, annoncent ensemble avoir décodé le génome.</p> <p>Apple lance l'iPod.</p>
<b>2001</b>	<p>Lancement de Nanosys, entreprise de nanotechnologies, dans le but de les développer. Elle est basée à Milpitas dans le comté de Santa Clara.</p> <p>Jimmy Wales (hommes d'affaires) fonde Wikipedia, encyclopédie multilingue collaborative.</p> <p>Hewlett-Packard rachète Compaq.</p>
<b>2002</b>	<p>e-Bay rachète PayPal et Elon Musk, cofondateur de PayPal, fonde Space X pour développer le transport spatial.</p>
<b>2003</b>	<p>Le spécialiste en biologie de synthèse Christopher Voigt (MIT) fonde un laboratoire à l'UC San Francisco dans le but de programmer des cellules comme des robots pour effectuer des tâches complexes.</p> <p>Fondation de Tesla Motors qui fabrique des voitures électriques.</p> <p>Première conférence sur la biologie de synthèse au MIT.</p> <p>Marc Zuckerberg crée Facebook à Harvard University, puis s'installe à Palo Alto.</p>
<b>2004</b>	<p>Google lance un projet de numérisation de tous les livres imprimés.</p> <p>L'investisseur Vinod Khosla fonde Khosla Ventures dans le but d'investir dans des entreprises « écologiques ».</p>

<b>2005</b>	<p>La population de San Jose (912 332 ha) a dépassé celle de San Francisco.</p> <p>Google lance Google Earth.</p> <p>50 % de toutes les tâches externalisées par la Silicon Valley sont exécutées en Inde.</p> <p>L'UC San Francisco ouvre l'Institut de Génétique Humaine.</p> <p>53 % des ordinateurs vendus sont des portables.</p> <p>Les quatre grands portails d'Internet (plus d'un milliard d'utilisateurs dans le monde) sont (en ordre décroissant) Yahoo, Google, AOL, et MSN.</p> <p>La Silicon Valley draine 14 % du capital-risque mondial.</p> <p>52,4 % des entreprises high-tech de la Silicon Valley créées entre 1995 et 2005 l'ont été par au moins un immigrant.</p> <p>e-Bay rachète Skype.</p> <p>Lancement de YouTube.</p>
<b>2006</b>	<p>Lancement de Twitter.</p> <p>La Bay Area est le plus grand centre high-tech des USA, elle emploie 386 000 personnes.</p> <p>Google rachète YouTube.</p> <p>Fondation de SolarCity, société de services énergétiques (panneaux solaires et voltaïques) à San Mateo.</p> <p>Tesla Motors produit la Tesla Roadster, voiture munie d'une batterie au lithium.</p> <p>Le World Wide Web affiche 100 millions de sites.</p> <p>Walt Disney rachète Pixar.</p> <p>L'entreprise Willow Garage (laboratoire de recherches en robotique) conçoit des robots à usage domestique.</p>
<b>2007</b>	<p>Apple lance l'i Phone.</p> <p>Création d'iZumiBio, entreprise qui élabore des produits basés sur la recherche sur les cellules souches.</p> <p>Création d'iPierian, entreprise qui élabore des produits basés sur la reprogrammation des cellules.</p>
<b>2008</b>	<p>Avec 2,4 millions d'habitants (1 % de la population américaine), la Silicon Valley produit plus de 2 % du PIB du pays.</p>

	<p>Microsoft possède presque 90 % du marché des logiciels pour PC, tandis que Google possède presque 70 % de la recherche sur Internet.</p> <p>Les capital-risqueurs investissent 4 milliards de dollars dans des start up « vertes », presque 40 % de tout l'investissement américain dans la high-tech.</p> <p>Hewlett-Packard rachète Electronics Data Systems et se tourne vers les services.</p> <p>20 % des smartphones dans le monde utilisent un système fabriqué dans la Silicon Valley (Symbian 47 %, Blackberry 20 %, Windows 12 %).</p> <p>Il y a 261 entreprises cotées en bourse dans la Silicon Valley, c'est-à-dire un peu moins qu'en 1994, ce qui peut s'expliquer par la crise mais également par une plus grande concentration.</p>
<b>2009</b>	<p>Oracle rachète SUN.</p> <p>Lancement de la plateforme Uber.</p> <p>Lancement du Bitcoin (monnaie virtuelle).</p> <p>Google vaut 180 milliards de dollars.</p> <p>En janvier 2009, Facebook a 150 millions d'utilisateurs (1 million de plus par jour).</p> <p>Obama nomme Steve Chu, directeur du Lawrence Berkeley Lab, secrétaire d'État à l'énergie.</p> <p>Le gouvernement finance Tesla Motors à hauteur de 465 millions de dollars pour produire le Model S, voiture des sport propulsée par une batterie.</p>
<b>2010</b>	<p>Apple vaut 205 milliards de dollars et se classe troisième derrière Exxon et Microsoft.</p> <p>Le Lawrence Livermore National Laboratory projette de simuler la fission nucléaire d'une étoile au moyen du laser le plus puissant du monde.</p> <p>Apple lance la tablette iPad et en vend un million en moins d'un mois.</p> <p>Craig Venter et Hamilton Smith reprogramment l'ADN d'une bactérie.</p> <p>Facebook affiche 500 millions d'utilisateurs.</p> <p>Le marché du smartphone croît de 55 % en 2010, 269 millions d'unités sont vendues dans le monde.</p>
<b>2011</b>	<p>Le 5 octobre, Steve Jobs meurt d'un cancer à Palo Alto.</p>
<b>2012</b>	<p>Facebook est coté en bourse ; c'est l'introduction en bourse la plus élevée de l'histoire de la Bourse.</p> <p>Space X lance le premier vol spatial commercial à partir de la station spatiale internationale en Russie.</p>
<b>2013</b>	<p>90 % des smartphones utilisent un système basé dans la Silicon Valley : Android 75 %, iOS 15 %, Windows Phone 10 %.</p>

	<p>iOs 17 %, Windows 3 %, Blackberry 3 % et Symbian moins de 1 %.</p> <p>Microsoft rachète Nokia.</p> <p>61,5 % de la circulation sur le Web n'est pas d'origine humaine.</p> <p>90 % des données mondiales ont été créées au cours des deux années précédentes.</p> <p>Les ventes mondiales de smartphones dépassent 1 milliard d'unités tandis que les ventes de PCs décroissent de 9,8 %.</p>
<b>2014</b>	<p>Facebook a 1,3 milliard de membres – 68 % de la recherche sur Internet aux USA passe par Google et plus de 90 % en Europe – Amazon possède 50 % du marché du livre aux USA – LinkedIn a 300 millions de membres et Alibaba contrôle 80 % du e-commerce en Chine.</p>

Il est possible de tirer quelques conclusions intéressantes et provisoires à partir de cette avalanche de statistiques et de faits : depuis une vingtaine d'années, l'informatique n'a pas été révolutionnée (il semble qu'elle ne puisse l'être que par l'ordinateur quantique), les efforts se sont portés sur les NBIC, sur la robotisation, sur le bouleversement (disruption) de l'économie mondiale et de la vie quotidienne, sur l'artificialisation de la vie.

## Annexe 3

## Un Who's Who ? de la Silicon Valley

<b>A</b>	<p><b>Paul ALLEN</b> : né en 1953, informaticien, homme d'affaires et mécène ; cofondateur de Microsoft avec Bill Gates en 1975 ; fondateur de Vulcan Ventures en 1993, société qui supervise son empire et ses investissements (très diversifiés) ; fondateur de Starwave Corporation, éditeur de logiciels et de CD-rom, revendu à Disney en 1998. Il possède l'un des plus grands yachts du monde.</p> <p><b>Marc ANDREESSEN</b> : né en 1971 dans l'Iowa, études à l'université de l'Illinois, Urbana-Champaign, il invente Mosaic en 1994, c'est le premier navigateur web complet. Fondateur en 2009 d'Andreessen-Horowitz, société de capital-risque également connue sous le nom de a16z. Fondateur de Netscape Communications (le Google des années 1990), d'Opsware et de Ning. « Persuadé que la Silicon Valley est la tour de contrôle d'une humanité en mouvement vers la perfection », il a été l'un des premiers à croire en l'Internet social et a financé (entre autres) Facebook, Twitter, Instagram, Airbnb.</p> <p><b>Laura ARRILLAGA-ANDREESSEN</b> : née à Palo Alto, probablement en 1970 ou 1971 (puisque le <i>New Yorker</i> lui donne 44 ans en 2014), aucune biographie en ligne ne fait état de sa date de naissance. Elle est la fille milliardaire d'un promoteur immobilier lui-même milliardaire. Elle a fait ses études à Stanford University : histoire de l'art, éducation et business. Elle y enseigne la philanthropie depuis 2000 et ses cours sont diffusés par le biais d'un MOOC. Elle a épousé Marc Andreessen en 2006 et ils ont eu un fils (par GPA) en 2015. Elle a fondé SV2 Silicon Valley Venture Fund, LAAF.org (fondation philanthropique) et a publié <i>Giving 2.0</i>, un livre sur la philanthropie assistée par les innovations technologiques.</p>
<b>B</b>	<p><b>Jeff BEZOS</b> : né en 1964. Fondateur (1995) d'Amazon.com. Milliardaire et libertarien.</p> <p><b>Stuart BRAND</b> : né en 1938, auteur, éditeur et créateur du <i>Whole Earth Catalog</i> et du <i>WELL (Whole Earth Electronic Link)</i>. On peut dire de lui qu'il a servi d'interface entre la contre-culture des années 1960 et les nouvelles technologies, toujours au bon endroit au bon moment.</p> <p><b>Sergeï BRIN</b> : né à Moscou en 1973. Études de mathématiques et d'informatique à Stanford University entre 1993 et 1995. Cofondateur de Google avec Larry Page. Il est actuellement président d'Alphabet, le nouveau holding de Google, dont Larry Page est le PDG. Son ex-épouse Anne Wojcicki (scientifique en biotechnologies et en génomique) est PDG de 23andMe, une société de biotechnologie qui propose l'analyse du code génétique de ses clients.</p> <p><b>Vannevar BUSH</b> : 1890-1974. Ingénieur et chercheur au MIT. Conseiller scientifique du Président Roosevelt. On lui doit la National Science Foundation en 1958 pour soutenir la recherche scientifique fondamentale, le Raytheon une entreprise produisant des systèmes de défense et des produits pour l'aérospatiale et spécialiste de la technologie du micro-ondes, et le Memex (ordinateur analogique fictif).</p>
<b>D</b>	<p><b>Peter DIAMANDIS</b> : né en 1961. Formé au MIT, à l'université de Harvard (engineering) et à Harvard Medical School. Cofondateur de Singularity University, fondateur de la</p>

	<p>Foundation X Prize.</p> <p><b>John DOERR</b> : né en 1951. Investisseur en capital-risque chez KPCB (Kleiner Perkins Caufield and Byers) dans la Silicon Valley ; ils ont notamment financé Google et Amazon.</p>
<b>E</b>	<p><b>Larry ELLISON</b> : né en 1944. Homme d'affaires et autodidacte. Cofondateur d'Oracle, entreprise spécialisée dans les systèmes de gestion de bases de données. Multimilliardaire, il se classe deuxième après Bill Gates.</p> <p><b>Douglas ENGELBART</b> : 1925-2013. Ingénieur à Stanford, pionnier de l'informatique et inventeur passionné, célèbre pour ses travaux sur la souris et l'élaboration de l'interface.</p>
<b>G</b>	<p><b>Bill GATES</b> : né en 1955. Informaticien et entrepreneur formé à Harvard, pionnier dans le domaine de la micro-informatique. Cofondateur de Microsoft avec Paul Allen.</p> <p><b>Allen GINSBERG</b> : 1926-1997. Poète et membre fondateur de la Beat Generation, mouvement littéraire ; social et culturel né à New York dans les années 1950.</p>
<b>H</b>	<p><b>Reid HOFFMAN</b> : né à Stanford en 1967. Homme d'affaires et capital-risqueur, il a travaillé chez Apple et siège au CA de PayPal. Cofondateur du réseau social LinkedIn. Il a été l'un des premiers à investir dans Facebook avec Peter Thiel à qui il a présenté Mark Zuckerberg. Il est engagé dans Fwd.us, le lobby de Mark Zuckerberg.</p> <p><b>Ben HOROWITZ</b> : né à Londres en 1966. Cofondateur de Andreessen-Horowitz, entreprise de capital-risque.</p>
<b>I</b>	<p><b>Salim ISMAIL</b> : né en 1965 à Hyderabad (Inde). Investisseur privé (angel investor) canadien et ambassadeur mondial de la Singularity University.</p>
<b>J</b>	<p><b>Steve JOBS</b> : 1955-2011 Cofondateur d'Apple avec Steve Wozniak. Légende de la Silicon Valley : un livre et un film lui sont consacrés.</p>
<b>K</b>	<p><b>Kevin KELLY</b> : né en 1952. Il a fondé <i>Wired Magazine</i> en 1993 et l'a dirigé pendant 7 ans. Auparavant, il avait travaillé avec Stuart Brand au <i>Whole Earth Catalog</i> et au WELL.</p> <p><b>Ken KESEY</b> : 1935-2001. Étudiant en littérature à Stanford, il participe à la contre-culture naissante, promeut les Grateful Dead et organise des tournées dans le Magic Bus. Il participe également aux tests du LSD organisés par la CIA. En 1962, il publie <i>Vol au-dessus d'un nid de coucou</i> que Milos Forman adaptera au cinéma avec Jack Nicholson dans le rôle principal.</p> <p><b>Vinod KHOSLA</b> : né à Delhi (Inde) en 1955. Fondateur de SUN Microsystems en 1982 (racheté par Oracle en 2009) et de Khosla Ventures, entreprise de capital-risque.</p> <p><b>Ray KURZWEIL</b> : né en 1948. Ingénieur, chercheur et futurologue transhumaniste formé au MIT. Cofondateur de la Singularity University. Embauché par Google en 2013 pour travailler sur l'intelligence artificielle.</p>
<b>M</b>	<p><b>Marissa MAYER</b> : née en 1975. Informaticienne et PDG de Yahoo, elle a été le porte-parole de Google. YAHOO connaît actuellement de graves difficultés.</p> <p><b>John Mc CARTHY</b> : 1927-2011. Pionnier de l'intelligence artificielle (IA) avec Marvin Minsky et inventeur du LISP, langage utilisé pour l'IA.</p> <p><b>Ralph MERKLE</b> : né en 1952. Cryptographe et chercheur en nanotechnologie, il occupe la chaire de nanotechnologie à la Singularity University.</p>

	<p><b>Marvin MINSKY</b> : né en 1927. Pionnier de l'IA au MIT.</p> <p><b>Gordon MOORE</b> : né à San Francisco en 1929. Docteur en chimie et entrepreneur, il a cofondé Intel avec Robert Noyce et Andrew Grove. Il est célèbre pour « la loi de Moore » sur le développement exponentiel des microprocesseurs. Dans la Silicon Valley, cette loi est appliquée à presque tout.</p> <p><b>Elon MUSK</b> : né à Pretoria (Afrique du Sud) en 1971. Ingénieur et entrepreneur très en vue dans la Silicon Valley. Cofondateur de PayPal, fondateur de Tesla Motors et de Space X (Space Exploration Technologies).</p>
<b>N</b>	<p><b>Allen NEWELL</b> : 1929-1992. Chercheur en informatique et en psychologie cognitive à Carnegie-Mellon et à la RAND Corporation. Coinventeur, avec Herbert Simon, du GPS (General Problem Solver).</p> <p><b>Robert NOYCE</b> : 1927-1990. Cofondateur de Fairchild Semiconductor, puis d'Intel. Inventeur des circuits intégrés en silicium.</p>
<b>O</b>	<p><b>Robert OPPENHEIMER</b> : 1904-1967. Physicien. Directeur scientifique du Projet Manhattan et surnommé « le père de la bombe atomique ».</p>
<b>P</b>	<p><b>Larry PAGE</b> : né en 1973. Informaticien, cofondateur de Google avec Sergueï Brin avec qui il dirige désormais Alphabet, la holding de Google.</p> <p><b>Ellen PAO</b> : née en 1970. Juriste et femme d'affaires. Elle a perdu en mars 2015 son procès contre KPCB pour discrimination sexuelle. Nommée PDG de Reddit (site de discussions), elle a dû démissionner 8 mois plus tard.</p>
<b>S</b>	<p><b>Sheryl SANDBERG</b> : née en 1969, femme d'affaires, elle a travaillé chez Google et est actuellement directrice des opérations chez Facebook. Auteur du livre traduit chez J.C. Lattès en 2013 <i>En avant toutes : les femmes, le travail et le pouvoir</i>.</p> <p><b>Eric SCHMIDT</b> : né en 1955, il a été PDG de Google de 2001 à 2011 et est actuellement président exécutif du CA et chargé des relations extérieures.</p> <p><b>Claude SHANNON</b> : 1916-2001. Formé au MIT, ingénieur en génie électrique et mathématicien, il est l'inventeur de la théorie de l'information et de la communication.</p> <p><b>William SHOCKLEY</b> : 1910-1989. Physicien issu du MIT. En commercialisant un nouveau type de transistor, il est à l'origine de la Silicon Valley. Prix Nobel de physique en 1956, conjointement avec John Bardeen et W.H. Brattain pour leurs recherches sur les semi-conducteurs et le transistor.</p>
<b>T</b>	<p><b>Frederick TERMAN</b> : 1900-1982. Ingénieur issu du MIT. Considéré comme l'un des pères fondateurs de la Silicon Valley.</p> <p><b>Peter THIEL</b> : né à Francfort (Allemagne) en 1967. Il a cofondé PayPal avec Elon Musk et fondé Founders Fund et Palantir Technologies. Libertarien extrême, il est l'une des voix influentes de la Silicon Valley.</p> <p><b>Alan TURING</b> : 1912-1954. Mathématicien, cryptologue et informaticien britannique. Auteur d'un article de logique mathématique qui deviendra l'un des fondements de l'informatique. La Machine de Turing (1936) est un modèle abstrait du fonctionnement des appareils mécaniques de calcul.</p>

<b>V</b>	<p><b>Russell VARIAN</b> (1898-1959) et <b>Sigurd VARIAN</b> (1901-1961) : Fondateurs de l'une des premières entreprises high tech de la Silicon Valley en 1936 (Varian Associates) et premiers locataires de Stanford Industrial Park. Inventeurs du klystron, composant essentiel dans les technologies du radar, des télécommunications et du micro-ondes.</p> <p>John <b>VON NEUMANN</b> : 1903-1957. Mathématicien et physicien d'origine hongroise. Il a participé au Projet Manhattan. Il a donné son nom à l'architecture de la quasi-totalité des ordinateurs modernes. Il est l'auteur du concept d'automate cellulaire et d'automate autoreproductible. Anticommuniste viscéral, il collabore activement avec la CIA et la RAND Corporation. Exposé aux radiations lors des tests d'explosion de la bombe atomique, il mourra d'un cancer.</p>
<b>W</b>	<p><b>Norbert WIENER</b> : 1894-1964. Mathématicien issu de Harvard et professeur au MIT. C'est le père fondateur de la cybernétique.</p> <p><b>Steve WOZNIAK</b> : né en 1950. Informaticien et professeur. Cofondateur d'Apple et du Hombrew Computer Club.</p>
<b>Z</b>	<p><b>Mark ZUCKERBERG</b> : né en 1984. Informaticien et entrepreneur, fondateur et PDG de Facebook.</p>