



Repenser : une vision d'avenir

Par Samuel J. Palmisano

Copyright © 2014 par le Center for Global Enterprise

Illustration en couverture et illustrations intérieures © Selcuk Demirel / Marlennaagency.com

Tous droits réservés

En vertu de la loi des États-Unis sur les droits d'auteur de 1976, il est interdit de reproduire, distribuer ou transmettre une partie quelconque de ce livre, par quelque moyen que ce soit, notamment par impression, par photocopie, par enregistrement ou par toute autre méthode électronique ou mécanique, sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite de l'éditeur à cet effet. Si vous souhaitez utiliser le contenu du livre (sauf à des fins d'évaluation), vous êtes tenu d'obtenir préalablement une autorisation écrite en contactant l'éditeur à info@thecge.net.

Nous vous remercions de votre respect envers les droits de l'auteur.

Première édition électronique : mars 2014

Co-auteur : Matt Rees

Éditeur : Christopher Caine

Assistant d'édition : Monica Debban

Témoignages

« Les progrès technologiques rapides du 21^e siècle ont transformé pratiquement tous les aspects de notre civilisation, tout particulièrement au niveau de l'intégration mondiale des entreprises et des économies à l'échelle internationale. Dans *Repenser : une vision d'avenir*, Sam et le Center for Global Enterprise soulignent la nécessité pour les entreprises de collaborer et d'innover avec de nouveaux partenaires pour pouvoir tirer pleinement parti de l'évolution omniprésente et pour y participer. »

Condoleezza Rice, professeur, diplômée de la School of Business, Stanford University, ancienne secrétaire d'État des États-Unis

« La perspective directe de Sam Palmisano de la nouvelle économie mondiale présente des idées convaincantes sur l'impact qu'elle exerce sur le monde des affaires, tout en prodiguant des conseils pratiques sur la façon d'exploiter les tendances qui redéfinissent les marchés d'aujourd'hui et qui créent les possibilités de demain. »

Kenneth Chenault, président-directeur général, American Express Company

« Il est évident que les tendances à grande échelle offrent des opportunités et des défis très nombreux aux sociétés. Il est toutefois moins évident de savoir pourquoi et comment les sociétés peuvent y faire face et réussir. Ce livre extraordinaire présente un aperçu approfondi et bien documenté de la façon dont IBM a mis en œuvre l'un des plus remarquables processus de transformation des dernières décennies. Par ailleurs, *Repenser* offre bien plus encore : Sam Palmisano explore l'avenir et nous montre comment les entreprises peuvent relever les défis et saisir les opportunités futures en définissant un programme et une plateforme d'action. »

Jan Oosterveld, chancelier, The International Academy of Management

« Sam Palmisano a écrit un livre profondément sage. Armé de son expérience extraordinaire chez IBM, il présente des connaissances pointues de l'histoire et de l'économie. Il décrit le processus d'intégration mondiale en temps réel, tel qu'il l'a vu se dérouler dans l'une des entreprises les plus internationales qui existent. En lisant ce livre, il est possible de glaner de nombreux renseignements sur le nouveau système mondial au sein duquel nous évoluons tout en apprenant quelles sont les qualités requises pour s'y frayer un chemin. »

Fareed Zakaria, présentateur, CNN, Fareed Zakaria GPS, auteur et journaliste

Remerciements

Après toute une vie comblée par le soutien de ma famille, de mes amis et de mes collègues, il m'est impossible de les citer tous sans courir le risque de rédiger une section de remerciements plus longue que le livre lui-même. Cela montre clairement à quel point leur aide a été nécessaire.

Je dois remercier ma famille, qui a vécu et parcouru le monde à mes côtés avec grand enthousiasme. Sans son soutien, il m'aurait été impossible d'apprendre tout ce que je sais aujourd'hui sur l'intégration économique mondiale. Bien sûr, il me faut mentionner les membres anciens et actuels du Conseil du CGE, qui ont partagé ma passion pour ce sujet. De nombreux chefs d'entreprise et leaders politiques du monde entier m'ont fait part de leurs idées et m'ont prodigué des conseils pénétrants. C'est au cours de ces discussions et de ces débats actifs que j'ai acquis une grande compréhension.

Enfin, ces milliers d'hommes et de femmes, mes collègues d'IBM, qui ont assuré le succès de la création de l'entreprise mondialement intégrée moderne. Sans eux, le principe serait resté à l'état théorique.

Avant-propos

En 2011, alors qu'IBM planifiait la célébration de son 100^e anniversaire, j'ai été frappé par le parallèle extraordinaire existant entre la transformation de l'entreprise au cours des 10 dernières décennies et la façon dont l'économie mondiale avait évolué pendant la même période. Ces deux entités avaient su profiter d'une croissance économique en plein essor et de l'élévation du niveau de vie, qui était sans précédent dans l'histoire de l'homme. Ces progrès se sont accentués considérablement avec l'intégration de l'entreprise mondiale et par le pouvoir et la prédominance de la technologie de l'information.

À l'heure actuelle, l'intégration économique mondiale offre d'immenses opportunités pour l'avenir des entreprises et de la société en général. Et bien que nombreux soient ceux qui signalent les risques de cette intégration, les questions les plus urgentes et les plus pragmatiques qui me viennent à l'esprit sont les suivantes : Comment faire face à l'avenir ? Devons-nous l'accueillir à bras ouverts ? Ou vaut-il mieux nous cramponner au passé ?

Je pense que la meilleure façon de trouver des réponses consiste à adopter la perspective des entreprises. Pourquoi ? Parce que les entreprises ne sont pas des idées abstraites : elles vivent, respirent et font face à de nouveaux défis au quotidien. Et elles doivent faire preuve de pragmatisme pour relever ces défis et survivre.

Mon but est de présenter une perspective personnelle à un tournant décisif : l'émergence de la première économie et de la première société véritablement mondiales. Je commence en expliquant comment de nombreux pays ont su mettre en œuvre une intégration plus profonde au cours des deux dernières décennies, créant ainsi la première époque véritablement mondiale dans l'histoire de l'homme. Cette intégration présente aux entreprises des opportunités et des défis partout dans le monde. La question fondamentale ne consiste pas à déterminer s'il faut se mesurer à la concurrence mondiale, mais plutôt *comment* se mesurer à cette concurrence mondiale.

L'introduction présente l'entreprise mondialement intégrée et indique en quoi elle est parfaitement bien équipée pour aider les entreprises à se frayer un chemin dans notre ère mondiale tout en tirant pleinement parti.

Le deuxième chapitre retrace l'évolution de l'entreprise de la moitié du 19^e siècle, avec l'apparition de l'entreprise internationale, jusqu'au développement de l'entreprise multinationale après 1914. Il se penche ensuite sur la dernière décennie, qui a vu l'essor de l'entreprise mondialement intégrée.

Dans le troisième chapitre, je raconte ce que j'ai vu de l'évolution de l'entreprise mondialement intégrée et le rôle que j'ai joué dans ce processus. Je parle de mon parcours chez IBM, depuis mon embauche par l'entreprise après avoir décroché mon diplôme à la Johns Hopkins University, et je mets en évidence les jalons qui, tout au long de mon périple, m'ont permis d'approfondir ma compréhension et mon appréciation de l'intégration mondiale, par exemple quand j'ai été affecté par IBM au Japon.

Le quatrième chapitre décrit l'histoire de la transformation d'IBM qui, d'entreprise multinationale exerçant ses activités dans le monde entier, est devenue une entreprise mondialement intégrée. IBM, qui est l'un des premiers explorateurs de l'entreprise véritablement mondiale, présente des leçons précieuses sur la façon de bâtir, de gérer et de transformer une institution.

Le cinquième chapitre indique comment IBM a concentré son attention sur les pays que nous désignons comme « marchés de croissance » (souvent appelés « marchés émergents ») lorsque j'occupais le poste de directeur général. Ce chapitre explique notre investissement en Inde, ainsi que les initiatives internes que nous avons mises en œuvre pour créer des leaders munis d'une expérience et d'une mentalité internationales.

Le sixième chapitre cite quelques entreprises ayant adopté les principes clés de l'entreprise mondialement intégrée. Ces entreprises, à savoir Cemex au Mexique, Bharti Airtel en Inde et Geely en Chine, ont saisi l'opportunité inédite de collaborer et d'innover dans le cadre de leur arsenal d'outils mondiaux leur permettant d'accélérer leur croissance et d'améliorer leur productivité.

Le septième chapitre présente un certain nombre d'enjeux qui, à mes yeux, façonneront la direction que prendront les entreprises mondialement intégrées et qui leur permettront de prospérer au sein d'un environnement marqué par une innovation rapide et par une concurrence à l'échelle mondiale. Il décrit également les transformations ayant actuellement lieu au sein du secteur industriel et dans des villes du monde entier, qui sont des terrains d'essai idéaux pour que les EMI fassent la preuve de leur proposition de valeur.

Je conclus en récapitulant quelques principes directeurs de l'entreprise mondialement intégrée. Je propose également quelques suggestions sur la façon dont nous pouvons nous préparer à l'ère mondiale et en tirer pleinement parti.

J'espère que ce livre vous aidera d'une façon ou d'une autre à vous préparer à l'avenir dynamique qui nous attend.

Sommaire

Témoignages	iii
Remerciements	iv
Avant-propos	v
Introduction : Une nouvelle entreprise pour une nouvelle ère	1
Chapitre 2 : Une nouvelle scène mondiale et un nouvel acteur mondial	8
Chapitre 3 : D'ici en passant par là	25
Chapitre 4 : La transformation en une entreprise mondialement intégrée	36
Chapitre 5 : Le nouveau terrain de jeu	51
Chapitre 6 : Le monde des EMI au-delà d'IBM	63
Chapitre 7 : Perspectives d'avenir	80
Conclusion : Un âge de découverte	93
Notes	97

Introduction

Une nouvelle entreprise pour une nouvelle ère

Les événements du 6 juin 2006 ont constitué l'une des plus grandes sources d'inspiration de ma carrière de 39 ans chez IBM. Ils ont également symbolisé la transformation d'IBM en un nouveau genre d'entreprise : l'entreprise mondialement intégrée.

La scène s'est déroulée à Bangalore, une ville de plus de huit millions d'habitants qui est souvent appelée la Silicon Valley indienne. IBM avait une forte présence à Bangalore, avec environ 10 000 employés, et j'étais sur place pour faire une annonce importante concernant nos projets en Inde et, par extension, concernant nos projets liés à la nouvelle structure organisationnelle d'IBM.

Nous avons loué le terrain appartenant au palais de Bangalore, qui s'étendaient sur plus de 180 hectares, et nous avons érigé un chapiteau pour accueillir les 11 000 personnes qui devaient assister à l'événement (dont 10 000 étaient des employés d'IBM basés à Bangalore). Le président de l'Inde, A.J.P. Kalam, était également présent, ainsi que des analystes boursiers de New York et d'autres investisseurs du monde entier.

Quand je suis arrivé sur les lieux et en marchant parmi la foule rassemblée avant l'ouverture de l'événement, de nombreuses personnes se sont précipitées vers moi et, pendant les quelques secondes que nous avons passées ensemble, elles m'ont expliqué en quoi IBM avait radicalement amélioré leur existence. Le *New York Times*, à ma surprise, a écrit que j'avais été traité comme une rock star. Cela a été une véritable leçon d'humilité qui m'a rappelé que, alors qu'IBM se transformait, elle transformait aussi la vie d'autres personnes.

À 10 h 15, l'animatrice de l'événement, à savoir l'actrice de Bollywood Dia Mirza, m'a présenté, a présenté le président Kalam et a présenté Sunil Mittal, qui était le fondateur de Bharti Enterprises, une importante entreprise partenaire d'IBM en Inde. Sous un tonnerre d'applaudissement, nous sommes montés sur l'estrade et nous avons ouvert l'événement en allumant une lampe indienne cérémonielle.

J'ai dit à la foule : « vos opportunités de carrière chez IBM sont illimitées, que vous travailliez dans un laboratoire de recherche ou auprès des clients, quel que soit le lieu géographique où vous exercez votre activité ». J'ai ensuite annoncé que, pendant les trois années suivantes, IBM allait tripler ses investissements en Inde, qui devaient passer de 2 milliards de dollars à près de 6 milliards de dollars. « Cet investissement nous aidera à exploiter au maximum les opportunités de croissance sur ce marché tout en permettant à IBM de concrétiser sa vision de devenir une entreprise mondialement intégrée. »

Dans le cadre de cette annonce, IBM allait créer et mettre en place un certain nombre d'entités basées en Inde mais remplissant une fonction mondiale. Ces entités allaient se composer essentiellement d'employés indiens. Pendant la période d'investissement d'IBM en Inde, nous avons toujours été impressionnés par le très grand nombre de personnes anglophones douées et grandement qualifiées, qui ont su partager leur persistance, leur ambition, leur créativité et leur flexibilité.

Ce développement s'est parfaitement bien inscrit dans le cadre de notre vision de l'entreprise mondialement intégrée (EMI). L'Inde devait donc devenir la pièce maîtresse de notre stratégie EMI.

Cette expérience en Inde a incarné la façon dont l'apparition de la nouvelle scène mondiale à partir de laquelle l'essence des entreprises et des institutions commerciales allait évoluer. Nous nous retrouvons maintenant au beau milieu de la première époque véritablement mondiale de l'histoire de l'homme. C'est une époque qui bénéficie du plus important échange mondial de personnes, de produits, de services et, peut-être plus important encore, *d'idées* que jamais auparavant. Ce tourbillon d'activités a été déclenché par plusieurs forces :

- Le mouvement des pays socialistes dans l'économie mondiale
- Les contrats de libre échange conclus au cours des deux dernières décennies
- Le passage aux économies axées sur les services et la technologie
- La facilité de transférer le capital au-delà des frontières
- L'émergence d'employés hautement qualifiés dans les plus grandes nations au monde
- Une infrastructure fonctionnant sous la forme d'un réseau mondial

L'essor des pays dits « marchés émergents » a facilité une grande partie des progrès réalisés. Ces pays représentent environ la moitié de la production économique mondiale de ces dernières années, alors qu'ils n'en représentaient que 30 % en 1980, et il est prévu que leur part de l'économie mondiale continue de s'accroître. Leur croissance a entraîné l'apparition d'environ un milliard de consommateurs sur le marché mondial, créant une gigantesque demande de biens et de services. Et peut-être encore plus important, la maturation des marchés émergents a formé un marché plus grand et plus mondial que jamais auparavant. Le journaliste économique Michael Malone indique qu'il a fallu 8 000 ans pour arriver au point où le marché mondial comptait un milliard de consommateurs (le terme « consommateur » désignant une personne gagnant l'équivalent d'au moins 10 USD par jour). Alors que ce seuil a finalement été atteint en 1980, il n'a fallu que trois décennies supplémentaires pour arriver à deux milliards. Et d'ici 2020, il est prévu que le marché compte 3,2 milliards de consommateurs dans le monde.¹

Cette croissance du marché mondial de consommation crée des opportunités extraordinaires pour les entreprises servant une base mondiale de clients. En outre, les membres de ces marchés

émergents ne se contentent pas d'acheter comme jamais auparavant, car ils fondent aussi leurs propres entreprises et, bien que nombre d'entre elles soient petites, certaines deviennent des leaders mondiaux dans leur secteur respectif, rivalisant (et parfois même prenant la place) des entreprises emblématiques implantées dans les marchés développés. L'innovation bat également son plein, car les esprits créateurs de ces pays ont désormais l'occasion, non seulement de résoudre des problèmes, mais aussi de créer des produits dans des secteurs niche non exploités. Dans le cadre d'un développement sans précédent, la Chine a pris la tête pour ce qui est de déposer quatre types de propriété intellectuelle (les brevets, les modèles d'utilité, les marques commerciales et les conceptions d'utilité) en 2012, d'après l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle.ⁱⁱ

Cette nouvelle ère offre un grand potentiel aux entreprises mais, pour maximiser ce potentiel (voire le surpasser), il est nécessaire de relever de nombreux défis, notamment en livrant concurrence à des entreprises dans le monde entier. Pour reprendre les propos adressés aux auteurs du livre *Globality* par le directeur général de Mahindra & Mahindra à Bombay, « vous n'êtes pas à l'abri chez vous si vous ne savez pas livrer concurrence à l'étranger ».ⁱⁱⁱ

La concurrence mondiale s'est intensifiée au fur et à mesure que le monde est devenu de plus en plus connecté. Des entreprises, des flux de travail, des transactions et des milliards d'individus sont unis par d'innombrables réseaux, ce qui engendre une nouvelle conception de la façon dont le monde fonctionne.

En 2008, le nombre de « choses » (objets physiques, qu'il s'agisse d'un iPhone ou d'un congélateur) munis de capteurs connectés à Internet dépassait le nombre d'habitants de la planète (qui était d'environ 6,7 milliards). Ce nombre est monté en flèche depuis lors et les informations consommées par le trafic en ligne chaque heure suffiraient à remplir sept millions de DVD. Il est prévu que, d'ici l'année 2020, il y ait plus de 22 milliards d'appareils connectés à Internet, ce qui générera plus de 2,5 quintillions d'octets de nouvelles données au quotidien.^{iv}

Bien que nous soyons toujours aux prises avec la question de savoir quoi faire de toutes ces informations, nous savons que, quand tout et tout le monde sont connectés, la main-d'œuvre est externalisée là où le travail peut être effectué efficacement et en générant des biens et des services de qualité.

La question fondamentale pour les entreprises, particulièrement sur les marchés développés, ne consiste donc pas à déterminer s'il faut se mesurer à la concurrence mondiale, mais plutôt *comment* se mesurer à la concurrence mondiale. À une certaine époque (par exemple avant 1992), les entreprises se contentaient peut-être de faire passer la production aux pays à bas salaires. Il était toutefois peu probable que leur investissement dans ces pays vise à développer le talent local ou à produire des biens destinés à la vente aux populations locales.

À l'heure actuelle, le modèle a évolué pour devenir l'entreprise mondialement intégrée, terme constituant le thème de ce livre et désignant les entreprises véritablement « mondiales », et non « multinationales », dans le cadre de leur direction et de leurs opérations. Dans ce modèle, le travail est organisé de façons fondamentalement différentes. Il fait appel à un jeu différent d'aptitudes et de comportements, à une plus grande collaboration, tout en mettant davantage l'accent sur la multiplicité des différences culturelles et moins sur la hiérarchie.

À titre d'exemple, pour prendre une décision concernant l'emplacement des opérations, le facteur clé est de maximiser la valeur pour les clients, les employés et les partenaires commerciaux. Pour reprendre une succincte observation de l'un de mes anciens collègues, Michael Cannon-Brookes, vice-président de la division de stratégie mondiale pour les marchés de croissance d'IBM, « au lieu de déplacer les gens où se trouve le travail, le travail est déplacé là où se trouvent les gens ».v De ce fait, au lieu d'avoir en place des chaînes logistiques séparées par marché, il n'existe qu'une seule chaîne logistique mondiale, non seulement pour les produits, mais aussi pour les services, le capital, les idées et la propriété intellectuelle.

De même, le capital humain n'est pas considéré sous l'aspect des pays, des régions et des divisions opérationnelles, mais plutôt en se demandant comment le gérer et le déployer sous la forme d'un actif mondial unique. De plus, l'EMI est très agile et peut pénétrer rapidement de nouveaux marchés et saisir de nouvelles opportunités commerciales, où qu'elles se présentent.

En bref, l'EMI fonctionne sans heurt en tant qu'entité organique unique, en intégrant les opérations internes sur le plan horizontal et mondial, en collaborant avec des partenaires externes et en exerçant ses activités aux endroits les mieux situés au monde afin de maximiser la création de valeur sur le plan mondial.

L'entreprise mondialement intégrée a pu apparaître suite à l'évolution de la technologie, des opérations et des tendances de travail. Le partage des normes professionnelles et technologiques qui permettent aux entreprises de s'appuyer sur des systèmes de production véritablement mondiaux, permet aux entreprises de découvrir de nouveaux domaines d'efficacité. Les approches collaboratives du travail favorisent l'innovation. En outre, les nouvelles compétences et les nouveaux systèmes de gouvernance changent la façon dont les employés travaillent et la façon dont ils sont gérés. Ces forces dynamiques s'associent pour transformer les entreprises et leur permettre de faire de grands pas en avant.

J'aborderai quelques exemples d'entreprises appartenant à de nombreux secteurs différents qui connaissent cette transformation. L'une de ses entreprises, qui sera à la une dans cet ouvrage, est IBM, où j'ai travaillé pendant 39 ans et où j'ai occupé le poste de président-directeur général

entre le début de l'année 2003 et la fin de l'année 2011, ainsi que le poste de président du conseil de janvier à septembre 2012.

Pendant mon mandat à la tête d'IBM, ainsi que pendant les années précédant cette période, mes collègues et moi-même avons reconnu les changements radicaux qui ont eu lieu à travers le paysage économique mondial. Et bien que nous étions conscients de notre capacité à *réagir* face à ces changements, nous avons reconnu la plus importante opportunité à long terme, à savoir *engendrer* le changement et établir une norme qui servirait de référence pour les entreprises du monde entier. Compte tenu de l'échelle de nos activités, nous savions qu'il ne serait pas aisé de mettre en œuvre une telle métamorphose. Cela perturberait considérablement l'entreprise et nous n'avions aucune garantie de réussite. Cependant, nous savions pertinemment que « faire comme d'habitude » n'était pas possible et que, si nous ne réalisons pas une transformation et si nous ne faisons pas plus pour nous démarquer de nos concurrents, nous ne serions pas bien placés pour remporter la victoire à l'avenir.

Nous avons décidé de nous appuyer sur notre savoir-faire et sur notre ouverture pour livrer concurrence, et nous sommes passés d'un modèle multinational à un modèle mondialement intégré aussi rapidement que possible. Cela n'a pas été facile. Chez IBM, comme dans d'autres entreprises, il est facile de développer un attachement affectif envers les sources de nos réussites antérieures, c'est-à-dire à l'égard d'activités et de modes de travail bien établis et très rentables. Toute proposition de restructuration, voire de cession, de ces activités engendre une résistance de la part des collègues, des actionnaires et des milieux élitistes qui se croient bien informés. Cependant, pour qu'une entreprise arrive à se démarquer et à surpasser la concurrence au sein de cet environnement mondialement intégré, elle doit être disposée à se renouveler. Ce principe est aussi vieux que le monde des affaires, comme en atteste l'histoire haute en couleurs d'IBM. En outre, elle doit être prête à tolérer les critiques qui lui disent qu'elle commet une erreur colossale.

Dans les chapitre suivants, je raconterai l'histoire des bonnes décisions que nous avons prises, ainsi que des mauvaises décisions. L'histoire que je vais raconter transcende cependant l'histoire d'une seule entreprise ou d'un seul pays. C'est le récit d'une nouvelle époque dans l'histoire du monde des affaires, une époque qui vient à peine de commencer.

Bien que le mélange actuel d'avancées technologiques et économiques promettent de soutenir cette ère mondiale dans sa lancée, nous faisons bien de nous rappeler que rien n'est inévitable. Il n'existe en outre aucune garantie sur la durée de cette époque.

Tout comme c'est le cas pour tout processus perturbateur, les changements ayant lieu aujourd'hui peuvent donner lieu à une dislocation segmentée, voire même déclencher un sérieux retour de manivelle. Il y a un siècle, la croyance populaire déclarait que les conflits armés étaient un vestige d'une époque révolue. *The Economist* avait observé, en juin 1913, que l'*entente*

cordiale signée par la Grande-Bretagne et la France en 1904 symbolisait « l'expression de tendances qui, lentement mais sûrement, rendaient tout à fait impossible la guerre entre des communautés civilisées dans le monde ».vi De nombreuses personnes influentes étaient du même avis. Et pourtant, en août 1914, la guerre avait éclaté parmi ces « communautés civilisées » en Europe.

Les espoirs optimistes du passé nous rappellent le besoin d'éduquer le public sur l'environnement mondial actuel. Au fur et à mesure que davantage de personnes ont accès au processus de production et au marché, les échanges commerciaux et la concurrence s'intensifient eux aussi. Bien que la richesse et les opportunités soient les résultats de cette évolution, la crainte et les perturbations se manifestent elles aussi et pourraient menacer l'intégration mondiale. Il est nécessaire de prendre en charge d'une façon réaliste et constructive les inquiétudes légitimes dues aux pertes d'emplois et à la pénurie de compétences.

Certains, voire nombre de personnes, se posent inévitablement la question : « comment serai-je affecté personnellement par l'ère mondiale ? » Une question plus pertinente pour l'ère mondiale, tant sur le plan de la croissance économique que de la santé de la société, est : « Comment parvenir à diriger le *flux* du travail, des investissements et des opportunités vers moi ? »

Pour répondre à cette question, il est important de comprendre les trois forces à l'origine du flux du travail à travers l'économie et le réseau mondiaux.

Les trois principes de l'ère mondiale

La première force est tout bonnement le facteur économique. Un facteur clé permettant de déterminer où et comment aura lieu le flux de travail est le potentiel de coût et de bénéfice. Bien que l'attrait de la main-d'œuvre bon marché ait initialement contribué à l'externalisation du travail vers des pays tels que l'Inde, la Chine et l'Amérique latine, il existe désormais un certain nombre de facteurs affectant les décisions d'investissement.

Pourquoi l'entreprise Rolls-Royce a-t-elle décidé de faire fabriquer ses pièces de turboréacteur en Virginie alors qu'elles servent aux processus de montage en Europe et en Asie ? Pourquoi l'entreprise Airbus construit-elle une usine d'assemblage de 600 millions de dollars en Alabama ? Pourquoi les investissements étrangers dans le secteur industriel aux États-Unis sont-ils passés de 270 milliards de dollars en 2007 à 493 milliards de dollars en 2012 ?

Dans chacun de ces cas, la décision ne s'est pas basée uniquement ou essentiellement sur le coût. Il ne s'agit pas d'un « nivellement par le bas », mais plutôt d'une recherche de la différenciation.

Cela vient appuyer le deuxième principe de l'ère mondiale, à savoir la valeur croissance du savoir-faire. Dans un monde où les moyens de production et de distribution sont à la disposition

de plus en plus de personnes, le seul élément véritablement différenciateur est la proposition de valeur unique. Cela est valable pour les individus, les institutions et les pays. La clé est d'avoir des idées, des aptitudes, des talents ou des ressources distinctifs. Si ce caractère distinctif peut être déployé en générant des biens et des services à bas prix, c'est encore mieux, mais le coût n'est pas le facteur primordial.

Il est tout aussi important d'affiner cette proposition de valeur unique que de la générer, car ce qui est distinctif aujourd'hui ne le sera probablement pas demain. À une époque où il est plus facile que jamais de recopier les innovations, il est essentiel de continuer à s'adapter, se renouveler et se transformer. Comme l'a exprimé le *New York Times Magazine* dans son numéro « Innovations » annuel :

Il y a à peine une génération, il fallait une immense infrastructure organisationnelle pour mener des recherches, développer, fabriquer et distribuer presque tout. Compte tenu des frais et des ennuis qui s'ensuivaient, les entreprises hésitaient à financer les innovations dont la réussite n'était pas absolument garantie. À l'heure actuelle, l'Internet permet à une personne assise devant le comptoir de sa cuisine de communiquer facilement avec une usine à Guangzhou (Chine), tandis que les expéditions par conteneurs permettent d'importer des biens fabriqués à des prix ridiculement bas. Quant au paysage médiatique, dont la croissance semble interminable, il offre d'immenses opportunités facilitant le marketing.^{vii}

Cette réalité met en évidence le fait que l'innovation et l'intégration mondiale sont en réalité les deux facettes du même enjeu. L'intégration mondiale est le nouveau terrain de jeu, tandis que l'innovation est la stratégie permettant de remporter le match. Cela est valable qu'il s'agisse de créer des bénéfiques, des emplois ou une société pleine de vie, que vous soyez une nation, une région, une entreprise ou un individu.

Le troisième principe de l'intégration mondiale est l'ouverture. Par ouverture, je n'entends pas simplement des normes technologiques ouvertes, bien qu'elles soient très importantes. Je veux parler du libre-échange, d'approches équilibrées envers les réglementations relatives à la propriété intellectuelle, de politiques gouvernementales encourageant la plus grande participation possible aux activités de l'économie et de la société, l'État de droit, les systèmes d'enseignement modernes qui inculquent les compétences de l'avenir, ainsi que les infrastructures physiques permettant à tout un chacun de faire sa part. Je veux également parler d'une culture commerciale assoiffée de nouvelles idées et de nouveaux modes de travail.

Bien que les approches ouvertes peuvent prendre du temps, elles finissent toujours victorieuses. Elles assurent l'égalité du terrain de jeu, ce qui stimule la concurrence, l'innovation et le libre échange des biens et des idées. Il est important de remarquer que les systèmes ouverts

nourrissent la collaboration, c'est-à-dire la création conjointe de valeur, tel que dans le cas du système d'exploitation Linux, qui est développé par d'innombrables programmeurs collaborant les uns avec les autres sur Internet.

Un âge de découverte

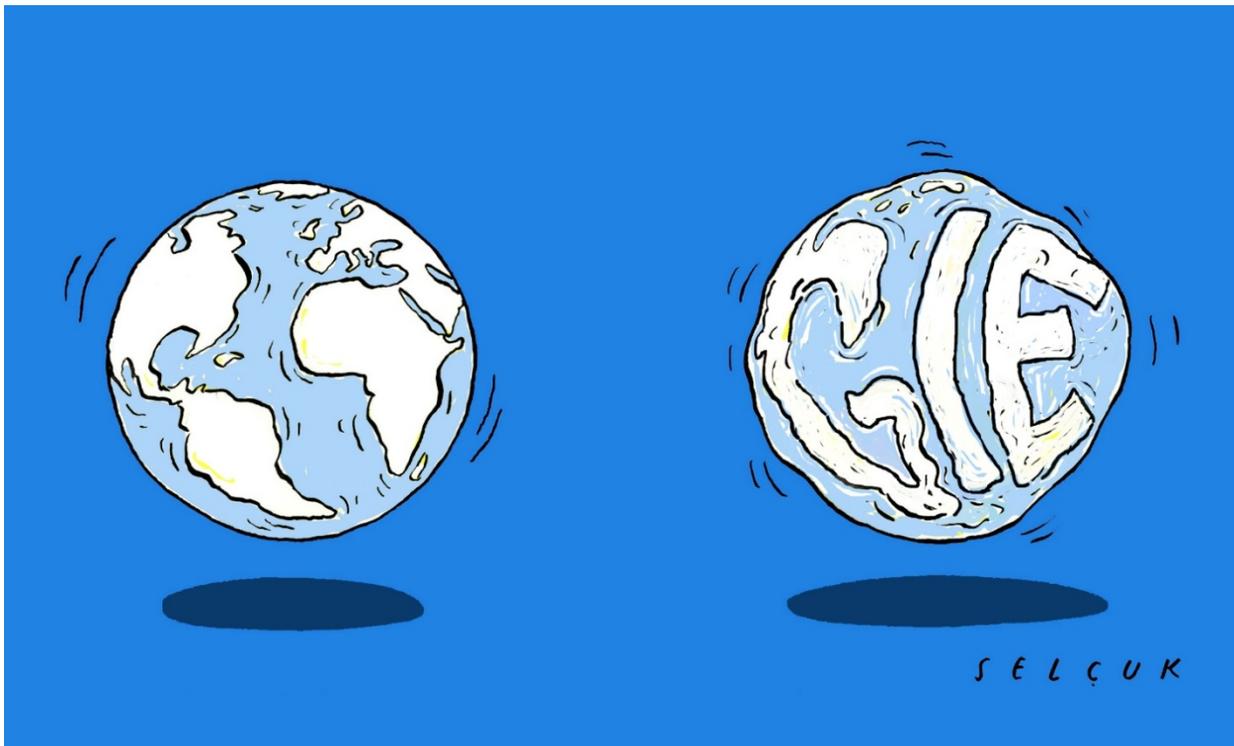
Dans le cadre de ma réflexion sur notre époque, j'en suis venu à la considérer comme un âge de découverte. Lors de mes études, je m'étais penché sur d'autres moments de découverte relatifs à de nouvelles terres, à de nouveaux principes scientifiques ou à d'autres idées révolutionnaires. Le dénominateur commun de ces découvertes était la grave remise en question des croyances courantes sur « l'ordre naturel des choses » au cours de l'apparition d'un élément nouveau et important.

Une idée connexe m'est venue à l'esprit des années plus tard, alors que je travaillais chez IBM. J'assistais à une réunion et les personnes présentes se demandaient pourquoi des sommités telles que Sigmund Freud, Karl Marx et Albert Einstein ne pensaient pas de la même façon que leurs contemporains. Il s'est avéré que tous trois avaient grandi dans des environnements non structurés et n'avaient pas étudié dans des systèmes scolaires traditionnels. Cela leur avait permis de poursuivre des idées qu'ils trouvaient séduisantes au lieu de se contenter des idées que les éducateurs considéraient comme les plus intéressantes.

Les idées et les croyances perturbatrices créent des points d'inflexion qui, s'ils sont différents dans chaque situation, se résument aux mêmes questions de base : les perturbations seront-elles acceptées (voire adoptées) comme une mesure du progrès ? ou bien se heurteront-elles à une résistance au nom de la préservation du statu quo ?

Ces questions ne sont pas purement académiques. Nous nous situons à un point d'inflexion, avec des personnes, dans le monde entier, observant les institutions (publiques comme privées) stoppées par l'intégration mondiale. L'événement d'IBM en Inde, en 2006, était pour moi un point d'inflexion, un thème sur lequel je reviendrai plus tard dans le livre.

Mais lorsqu'un changement historique est en cours, bien qu'il ne soit pas parfaitement compris, il y a une nécessité d'en explorer les implications, les points de pression, et de cartographier la voie à emprunter. C'est la raison pour laquelle j'ai écrit *Repenser* et c'est l'un des objectifs majeurs du Center for Global Enterprise que j'ai lancé l'an dernier. *Repenser* est destiné à expliquer l'ère dans laquelle nous vivons, tout en documentant comment nous y sommes arrivés, comment y évoluer et comment en tirer le maximum d'avantages. Après avoir lu ce livre, j'espère que les dirigeants d'aujourd'hui et de demain seront mieux préparés pour cette ère véritablement mondiale, ce nouvel âge de découverte.



Chapitre 2

Une nouvelle scène mondiale et un nouvel acteur mondial

Les entreprises sont nées sous forme de créatures de l'État. Elles se sont vues accorder des chartes et ont été approuvées par les gouvernements afin d'exécuter des tâches spécifiques, au nom de la nation et de ses dirigeants. En 1606, le roi Jacques I a accordé une charte à la Virginia Company afin de fonder des colonies aux États-Unis. Pour financer les voyages, la Virginia Company était une entreprise par actions et a vendu des actions au public, de manière analogue aux entreprises cotées en bourse actuelles. Bien qu'avec la première implantation, à Jamestown, la Virginia Company a subi un désastre financier qui a finalement entraîné sa dissolution en 1624, les futures entreprises à charte étatique s'avèreront bien plus durables et prospères.

Quelques années avant le lancement de la Virginia Company, la Reine Elizabeth I a ainsi accordé une charte de 15 ans à un groupe de 218 hommes, afin de commercer avec les Indes orientales et

les pays et ports de l'Asie et de l'Afrique. Cette entité, qui allait passer à la postérité sous le nom de Compagnie des Indes orientales, a conservé son monopole d'État sur le commerce pendant plus de deux siècles. Dans le processus, elle a créé son propre corps militaire et a été un des principaux acteurs de l'histoire impériale britannique. Elle a en effet acheté le terrain qui allait devenir Singapour et a été une des forces motrices de la colonisation britannique de l'Inde. Son monopole sur le commerce du thé a contribué au Boston Tea Party dont la Révolution américaine a été la conséquence.

Au moment de la création de la Compagnie des Indes orientales, le gouvernement néerlandais accordait de son côté une charte à la Compagnie néerlandaise des Indes orientales, accompagnée d'un monopole de 21 ans sur le commerce en Extrême-Orient. La Compagnie néerlandaise des Indes orientales avait également des ambitions impériales et a eu souvent des démêlés avec les négociants anglais. Une série de conflits a atteint son point culminant avec l'abandon, par les Néerlandais, du contrôle d'une parcelle de terrain du nom de « Nouvelle Amsterdam », plus connue aujourd'hui sous le nom de « Manhattan », en contrepartie de la petite île asiatique de Run riche en épices. Cet échange malavisé mis à part, la Compagnie néerlandaise des Indes orientales a été la première compagnie avec un profil mondial et elle a aidé à créer ou à populariser un certain nombre de pratiques commerciales, telle que l'émission d'actions pour les investisseurs et l'exploitation sous forme d'une société à responsabilité limitée.

Bien que ces compagnies à charte étatique aient finalement été dissoutes, il en est une qui continue d'exercer ses activités aujourd'hui. En 1670, une charte royale anglaise a accordé un monopole commercial pour une zone couvrant 40 % de ce qui est le Canada actuel. Cette compagnie, rebaptisée plus tard la Hudson's Bay Company, a perdu sa charte il y a longtemps (l'entreprise a été rachetée par un fonds d'investissement New Yorkais en 2008), mais exploite toujours la plus grande chaîne de grands magasins du Canada et arbore fièrement le slogan, « Négociants du Canada depuis 1670 ».^{viii}

Le modèle de charte étatique a évolué au cours du 19e siècle, lorsque le Royaume-Uni, les États-Unis et d'autres pays ont accordé aux dirigeants d'entreprise la responsabilité limitée, et que les entreprises ont acquis un statut plus libéral en tant que « personnes morales » indépendantes. Au milieu du 19e siècle, les entreprises internationales ont émergé sous la forme d'entreprises entrepreneuriales par actions. Structurées en simples réseaux en étoile, elles ont créé et contrôlé les voies commerciales internationales, s'appuyant souvent sur les forces armées de leur État d'origine pour assurer leur protection. Dans certains secteurs, les entreprises ont utilisé ces voies pour importer des matières premières (diamant, caoutchouc, thé et pétrole) et exporter des produits finis (chocolat, savon, margarine et autres produits manufacturés de grande consommation). La structure de base de la production dans le pays d'origine et de la distribution internationale, le centre et les branches de l'étoile, a été appliquée dans la quasi-totalité des secteurs. Stimulée fortement par ces entités, l'économie s'est rapidement mondialisée,

l'entreprise internationale servant de canal à l'efficacité remarquable pour les progrès dans les domaines de la technologie et des transports.

Alors que les structures d'entreprises évoluaient, l'activité était elle aussi transformée par les nouvelles technologies (comme la vapeur) et les nouveaux produits (comme le télégraphe), le téléphone, les bateaux à vapeur, les chemins de fer et l'automobile (cette période a ainsi vu la fondation de la Tabulating Machine Company, qui a plus tard fusionné avec deux autres petites entreprises pour devenir IBM). Les marchandises ont rapidement trouvé un grand nombre d'acheteurs, à la fois grâce à leur pouvoir de transformation et à leur capacité à les transporter de manière accélérée. En Amérique, ces nouvelles marchandises ont suscité une volonté accrue de comprendre les affaires, avec la fondation de la première école de commerce du pays, à l'Université de Pennsylvanie, en 1881 (la première école de commerce du monde, l'ESCP, a ouvert ses portes en France plus de 60 ans auparavant).

La prolifération de nouveaux produits a contribué à l'essor des tarifs protectionnistes. En réaction, les entreprises ont commencé à se transformer en ce que l'on appelle aujourd'hui des multinationales. Sous leur structure hybride, ces entreprises multinationales se sont adaptées aux barrières commerciales en créant une production locale, ce qui les a également aidées à livrer leurs produits plus rapidement et à les adapter aux préférences locales.

Une nouvelle phase dans la vie de l'entreprise a commencé en 1914, avec la conflagration de la Première Guerre mondiale, et l'effondrement des économies américaine et européennes qui l'a suivie. Les entreprises ont vu leurs réseaux commerciaux bloqués. Le protectionnisme est devenu prédominant dans les années 20 et les années 30, incarné par la Loi Smoot-Hawley Tariff signée par le Président américain Herbert Hoover, en 1930. Ces mesures, combinées à l'impact de la Grande Dépression, ont provoqué une chute spectaculaire des échanges. De 1929 à 1932, les importations américaines ont reculé de 1,33 milliards de dollars à seulement 390 millions de dollars, alors que les exportations américaines vers l'Europe chutaient quant à elles de 2,34 milliards de dollars à 784 millions de dollars. Le volume total du commerce mondial a chuté d'environ 75 % entre 1929 et 1934.^{ix}

La Deuxième Guerre mondiale a accentué les obstacles pour les réseaux d'échanges internationaux, mais, après la guerre, la volonté de corriger les erreurs du passé a permis la création de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et a renforcé l'activité économique transfrontalière. En 1960, les entreprises américaines représentaient ainsi près de la moitié du total mondial des investissements directs à l'étranger. Leur investissement en Europe a augmenté significativement dans la période de l'après-guerre, passant de 1,7 milliards de dollars en 1950 à 24,5 milliards de dollars en 1970.^x

Certaines entreprises mondiales et produits mondiaux sont nés de ce contexte, tels que Coca-Cola, alors que d'autres évitaient les tarifs douaniers en faisant l'acquisition de leurs concurrents

étrangers (General Motors a ainsi acheté le Britannique Vauxhall et l'Allemand Opel).^{xi} Mais même avec la chute des tarifs douaniers, les entreprises ont continué à organiser la production marché par marché, dans les frontières traditionnelles de l'État-nation.

IBM s'est fortement développée au cours de cette période et a émergé comme symbole de l'entreprise multinationale. Le slogan de l'entreprise est devenu « La paix mondiale, par le commerce mondial ».

L'entreprise entre dans une nouvelle ère

Cependant, au cours des trois dernières décennies du 20e siècle, quelques changements importants se sont produits sur l'économie mondiale et ont créé pour les entreprises des occasions de remettre en cause les structures organisationnelles classiques et de devenir plus unifiées dans leurs perspectives et mieux intégrées dans leurs opérations.

Dans un premier temps, le nationalisme économique s'est estompé ; les barrières au commerce et aux investissements ont reculé et les contrôles des capitaux ont été libéralisés. Le résultat a été un véritable essor du commerce et de l'investissement. La valeur des exportations mondiales de marchandises a augmenté de 59 milliards de dollars en 1948, à 579 milliards de dollars en 1973, à 1,8 trilliards de dollars en 1983 pour atteindre en 2011 plus de 17,8 trilliards de dollars.^{xii} On a également observé une mondialisation des capitaux, avec une augmentation des flux transfrontaliers, passant de 500 milliards de dollars en 1980 à 11,8 trilliards de dollars en 2007 (malgré une forte chute dans le sillage de la crise financière).^{xiii} La libéralisation du commerce et des flux d'investissement a modifié les perceptions des entreprises sur les lieux où elles pouvaient vendre et exercer leurs activités.

Ensuite, commençant au début des années 70, la révolution de la technologie de l'information a amélioré de manière spectaculaire la qualité et réduit le coût des communications mondiales et des opérations commerciales. Au milieu des années 90, la combinaison d'un accès élargi aux ordinateurs et de la connectivité par l'intermédiaire du World Wide Web, a ouvert de nouvelles opportunités extraordinaires pour les entreprises d'alors, tout en réduisant sensiblement les barrières à l'entrée pour les nouvelles entreprises. Soudain, les entreprises pouvaient « devenir mondiales » sans avoir besoin de bureaux à l'étranger, car un site Web (idéalement un site pouvant être trouvé grâce à un moteur de recherche) apportait le type de présence mondiale qui aurait été tout simplement impensable quelques années auparavant.

Enfin, les technologies et opérations commerciales standardisées ont émergé dans le monde entier. En liant et en facilitant le travail à la fois au sein des entreprises et entre elles, les normes ont favorisé l'efficacité et libéré les entreprises afin qu'elles se concentrent sur les domaines permettant une croissance durable et sur le renouvellement, comme l'innovation. De même, en créant des plates-formes communes, les normes ont constitué un formidable levier d'échelle.

Ces trois éléments combinés ont fondamentalement transformé les opportunités de mondialisation et ont aidé à donner naissance à l'entreprise mondialement intégrée. Avec moins d'obstacles à la vente et à l'exploitation dans le monde, les entreprises ont alors pu déplacer leur priorité des produits à la production, en mettant davantage l'accent sur *comment* produire des marchandises et *comment* fournir des services. Ces éléments ont également positionné les entreprises afin qu'elles deviennent moins hiérarchiques, avec une prise de décision mieux répartie alors que les informations et les données clés devenaient plus largement accessibles et que les processus et fonctions clés, auparavant gérés au niveau régional, pouvaient être gérés mondialement.

IBM, Normes, Architecture ouverte et Open Source

Forte de ses réflexions innovantes et de sa taille, IBM a joué un rôle critique pour aider à standardiser les technologies et normes, et a posé les bases de l'entreprise mondialement intégrée. Mais bien que nous ayons été un pionnier pour aider à créer un environnement commercial mondial, nous étions également représentatifs de nombreuses grandes entreprises multinationales en conservant une structure organisationnelle qui était loin d'être intégrée pendant la plus grande partie de son existence.

Lou Gerstner, mon prédécesseur au poste de PDG, a décrit dans ses mémoires ce qu'il avait observé peu après être arrivé dans l'entreprise en 1993 :

Nous étions trop lourds. Nous étions inefficaces. Nous avons empilé la redondance sur la redondance. Nous exécutions des systèmes d'inventaire, des systèmes comptables, de systèmes d'approvisionnement et des systèmes de distribution qui étaient tous, à un degré plus ou moins élevé, les rejets mutants de systèmes construits aux premiers jours de l'informatique, et qui avaient été adaptés et corrigés afin de satisfaire les besoins de l'une de nos vingt-quatre unités d'affaires indépendantes... À l'époque, nous avions un nombre exact de 128 personnes avec le terme CIO (Chef des services d'information) dans leur titre, toutes gérant leurs propres architectures système locales et finançant des applications « maison ». Le résultat était l'équivalent commercial des systèmes ferroviaires du 19e siècle : des voies différentes, des jauges différentes, des spécifications différentes pour le matériel roulant.^{xiv}

IBM, comme d'innombrables autres entreprises multinationales, a progressivement mis en place des réformes généralisées qui lui ont permis d'instaurer une structure d'entreprise plus standardisée, plus efficace. Mais ces réformes n'ont pas suffi. Il manquait encore un élan vers une plus grande intégration. Les entreprises ont commencé à évoluer car elles ont reconnu, comme nous l'avons fait chez IBM, qu'elles étaient structurées d'une manière qui augmentait les coûts et qui nuisait souvent à la productivité et à l'innovation.

Par ailleurs, un certain nombre de catalyseurs a également permis l'évolution vers un mode opérationnel plus intégré et standardisé. Une des premières avancées a été l'introduction, par IBM, d'un PC grand public : le 5150, en 1981. Bien qu'il ait d'abord eu un effet désintégrant, comme patchwork de systèmes nés pour favoriser la mise en réseau, la décision d'IBM, pendant le développement, d'employer une architecture ouverte, devait s'avérer essentielle. Lorsque le 5150 s'est vendu bien mieux que ce qui était prévu (avec des ventes 12 fois supérieures aux prévisions de ventes sur cinq ans) et s'est imposé comme référence du secteur, notre utilisation des normes ouvertes a permis aux non-IBMistes d'apporter des add-ons utiles, depuis les logiciels jusqu'aux composants. « Le résultat a été rien moins que fabuleux », écrivait James W. Cortada, un IBMiste, dans *A World Transformed by Information*.

Cette mesure a été prise pour encourager les développeurs de logiciels à offrir des applications qui, à leur tour, stimuleraient les ventes de machines IBM (non pour écarter les risques anti-trust). Elle a non seulement atteint son objectif, mais elle a également enhardi des dizaines (puis des centaines) de fournisseurs à proposer des machines et add-ons et fournitures (comme de la mémoire supplémentaire) d'aspect similaire pour concurrencer les machines IBM.^{xv}

Cette architecture ouverte est devenue la plate-forme d'un système informatique client/serveur qui devait mener finalement à une norme commerciale *de facto* à laquelle tout le monde faisait référence et que tout le monde utilisait : « Compatible IBM ». Et de la même manière que les normes ont aidé à stimuler la croissance d'autres industries naissantes (des chemins de fer jusqu'au télégraphe), l'émergence d'une norme pour les PC a permis de libérer des efficacités prodigieuses que les autres entreprises ont pu utiliser et qui, à leur tour, ont permis au secteur du PC d'atteindre un volume d'activité significatif. L'émergence d'une norme a également dynamisé l'intégration, alors que les entreprises bénéficiaient brutalement d'une plate-forme commune favorisant la communication et la coopération. La grande révolution suivante pour IBM – et le monde des affaires au sens plus large – a été l'émergence de l'Internet. Bien qu'il existait depuis des décennies, il n'est devenu une norme omniprésente et accessible qu'aux environs de 1995, grâce à la commercialisation du World Wide Web. Il a créé la possibilité pour les entreprises de collaborer et de se faire concurrence comme jamais auparavant, notamment en dehors des frontières. Alors que la collaboration mondiale était un concept révolutionnaire pour de nombreuses entreprises, le concept était relativement élémentaire pour IBM. Nous étions une entreprise multinationale depuis des décennies et, bien que nous étions loin d'être intégrés, travailler avec des personnes disséminées dans le monde entier, clients comme collaborateurs, était déjà une tradition.

Cela dit, l'Internet a déclenché une transformation massive au sein d'IBM, dans la mesure où il a créé une nouvelle culture d'ouverture au sein de l'entreprise. La vision exclusive du monde a commencé à s'effriter avec l'architecture ouverte sous-jacente du 5150, mais l'état d'esprit

prédominant était encore centré sur lui-même. L'Internet allait changer cela. Irving Wladawsky-Berger, qui a été le directeur général de la division Internet d'IBM, a plus tard écrit :

L'essence du message d'e-commerce d'IBM était que l'Internet marquait le début d'une révolution profonde ayant le potentiel de modifier à terme la forme des entreprises, des industries et des économies. Mais cette révolution a adopté une approche de *transformation*, et non de « tabula rasa ». Tout produit qui adoptait les nouvelles normes ouvertes de l'Internet serait en mesure de s'intégrer en toute transparence aux infrastructures de l'Internet et du Web qui connaissaient une croissance rapide. Toute entreprise et institution allait profiter de l'adoption de l'Internet, et pas seulement les start-ups. La réputation de marque, la base de clients et l'infrastructure informatique que les entreprises avaient créées au fil des années devenaient des actifs encore plus grands lorsqu'ils étaient combinés judicieusement avec la portée universelle et la connectivité alors proposée par Internet.^{xvi}

En effet, l'Internet s'est rapidement imposé comme une plate-forme mondiale et a donné naissance au premier ensemble de normes au niveau de la mise en réseau. Il a également aidé à persuader IBM qu'afin de réussir et d'être innovante, l'entreprise devait devenir encore plus collaborative, que ce soit avec les collaborateurs ou avec les non-IBMistes. La capacité de l'entreprise à prendre ce virage, et à le faire plus vite, je pense, que quiconque n'aurait pu le prévoir, a été l'un des facteurs clés de notre succès dans les années qui ont suivi.

J'ai alors commencé à plaider en faveur des normes ouvertes, tant au niveau interne qu'externe. La création d'une accessibilité permettrait en effet à l'industrie informatique d'accéder à des espaces inédits et générerait une demande accrue en produits informatiques. Les produits exclusifs, tels que Windows, limiteraient l'innovation en limitant le nombre de personnes participantes. J'ai élevé la voix, en affirmant que le moment était venu pour l'industrie informatique de se développer et de devenir mature, comme d'autres industries qui avaient adopté des normes communes.

La question des normes s'est de nouveau posée à la fin des années 90, dans le domaine des serveurs. Solaris était le système d'exploitation dominant, mais il était exclusif. Nous avions notre propre système exclusif, AIX, mais les applications étaient essentiellement écrites pour Solaris. Nous devons créer une alternative, afin d'avoir accès aux applications en même temps que nos concurrents (tels que Sun Microsystems).

Nous avons commencé à chercher une norme ouverte sur laquelle des applications pouvaient être écrites. Bien que certains ne nous aient pas compris, et aient déclaré que nous soutenions un autre système d'exploitation, en réalité, nous essayions simplement de créer des normes favorisant la portabilité et le partage des applications. Nous voulions une alternative au modèle exclusif, car nous craignions qu'un tel modèle inhibe l'innovation.

Le mouvement de l'open source allait devenir plus populaire, et en été 1999 notre attention s'est portée sur Linux, un système d'exploitation de haute qualité, développé par une communauté mondiale de programmeurs indépendants. Linux gagnant en crédibilité dans des domaines tels que l'infrastructure Internet et le supercalcul, j'ai mis en place deux groupes de travail pour observer comment il pouvait être utilisé avec les super-ordinateurs et comme plate-forme de haut volume pour les applications Internet. Les groupes de travail ont validé l'adoption de Linux par IBM sur l'ensemble de nos lignes de produits et ont recommandé que nous mettions en place un partenariat avec la communauté Linux.

À l'époque, Linux était utilisé essentiellement par les amateurs et les universitaires, il n'avait pas été largement adopté par les entreprises. Nous savions qu'une manière – et peut-être la meilleure manière – de populariser Linux serait qu'IBM l'adopte et l'aide à le rendre encore plus fiable. Mais au lieu de développer nous-mêmes les fonctions manquantes, ce que nous aurions fait auparavant, nous avons travaillé avec la communauté open source afin de compléter les composantes nécessaires.

Nous avons choisi la Linux World Expo qui s'est tenue en janvier 2000 comme événement pour annoncer que nous adoptions Linux et que nous le soutiendrions par les serveurs, logiciels et services IBM. Nous étions également engagés à devenir un partisan majeur de Linux, en apportant de vastes ressources à la communauté afin d'améliorer Linux, plus spécifiquement pour qu'il soit adapté à l'activité des entreprises, et de lui apporter une crédibilité au sein de l'industrie informatique et auprès des clients. L'investissement total s'est élevé à un milliard de dollars.^{xvii}

En adoptant Linux, nous avons souligné qu'il représentait davantage qu'un simple nouveau système d'exploitation. Nous l'avons perçu (ainsi que les principes d'open source sous-jacents) comme fondamental pour optimiser les opportunités liées à Internet tout en aidant à dynamiser l'innovation collaborative.

Ce mouvement a rompu avec la tradition d'IBM. Nous nous étions traditionnellement appuyés sur une technologie exclusive (nous étions un leader mondial du dépôt de brevets) mais nous avons perçu la valeur de Linux pour nous-mêmes comme pour nos clients. Nous pensions que ce n'était qu'une question de temps avant que l'approche ouverte qui le sous-tendait ne gagne un public bien plus large.

Il ne s'agit pas de dire que cela a été facile. L'open source était encore un nouveau concept et de nombreuses personnes de la technologie étaient incrédules face à cela, car une partie fondamentale de l'open source impliquait des personnes qui travaillaient gratuitement sur des projets. Elles étaient encore plus étonnées qu'une entreprise comme IBM adopte un produit open

source comme Linux, ce qui signifiait que nous devions investir un temps considérable à expliquer comment Linux faciliterait l'adoption des normes ouvertes.

Nous avons également été confrontés à une résistance en interne, notamment sur la partie technique de l'entreprise, là où nous avions des laboratoires et organisations dédiés aux alternatives exclusives. Notre activité matériel informatique avait également des doutes, dans la mesure où Linux était dirigé par la division logicielle. Mais notre décision d'intégrer Linux dans le matériel, et de mettre Irving Wladawsky-Berger aux commandes, a souligné le sérieux avec lequel nous considérons l'initiative dans son ensemble.

Même avec de la résistance, notre adoption de l'open source était la chose à faire. Cela a aidé à faire évoluer notre culture, en faisant de nous une entreprise plus ouverte et plus partisane de l'innovation collaborative, tout en nous positionnant également pour évoluer en une entreprise mondialement intégrée.

Tout comme notre soutien de Linux a bénéficié en interne à IBM, ce soutien a été un énorme coup de pouce pour Linux et, plus largement, à l'open source et à l'esprit de collaboration qui l'accompagnait. Nous savions que nos clients en profiteraient si Linux et l'open source pouvaient atteindre la « masse critique » nécessaire pour devenir une norme acceptée, et nous pensions que nous devions prendre une position de pointe pour l'aider à se développer. Notre engagement en faveur de Linux a suscité l'attention des PDG et CIO du monde entier, et a permis de le faire accepter par le monde de l'entreprise. Il s'est progressivement imposé comme système d'exploitation de référence pour de nombreux serveurs et, en novembre 2010, une version de son système d'exploitation était utilisée par 459 des 500 ordinateurs les plus rapides du monde.^{xviii} Il a également été adopté par l'armée américaine, celle-ci déclarant en 2007 qu'elle serait la base d'installation unique la plus importante pour Red Hat Linux.^{xix} Illustrant le succès de Linux, IBM a annoncé en septembre 2013 (après que j'ai quitté l'entreprise) qu'elle prenait un autre engagement d'un milliard de dollars en faveur de Linux, pour des investissements dans un nouveau Linux et des nouvelles technologies d'open source.^{xx}

Résumant l'importance des normes, Jamie Zawinski, un co-fondateur de Mozilla (créateur du navigateur open source Firefox) déclarait « tous les logiciels que j'écris s'exécutent sur Linux ; c'est la beauté des normes et du code multi-plateforme. Je n'ai pas à exécuter votre SE et vous n'avez pas à exécuter le mien, nous pouvons quand même utiliser les mêmes applications ! »^{xxi}

Peut-être de manière encore plus importante, les normes permettent également l'échelle. Les médias sociaux ont atteint cette croissance extraordinaire grâce aux normes ouvertes qui les sous-tendent. Contrairement à l'ère « exclusive », personne n'a dû développer de ressources totalement nouvelles. Dans la mesure où tout le monde pouvait accéder aux mêmes systèmes, il

n'y avait aucune contrainte artificielle sur la croissance. Cela a fortement accéléré les effets du réseau de l'ère numérique, favorisant un niveau d'intégration mondial sans précédent.

L'une des leçons que j'ai apprises sur les effets du réseau est qu'ils arrivent bien plus vite que ce à quoi l'on peut s'attendre. Par conséquent, la direction a un besoin de comprendre leurs implications pour la structure et le rythme opérationnel de l'entreprise.

Les normes communes qui ont créé les plates-formes et assuré la compatibilité entre les produits, ont été parmi les outils les plus importants dont les entreprises avaient besoin pour atteindre le stade d'entreprise mondialement intégrée. Elles ont aidé à ouvrir la voie à une nouvelle réflexion sur ce que les entreprises de biens et de services pouvaient offrir, et où elles pouvaient les offrir. Les entreprises ont également découvert qu'elles avaient de nouvelles options pour les sites sur lesquels localiser les employés et qui pouvaient servir de partenaires pour des fonctions allant du service client à l'innovation. De même, les normes signifiaient que les entreprises n'avaient plus besoin de construire de nouveaux systèmes ou plates-formes, ce qui réduisait les coûts et libérait des capitaux. En tant que telles, ces normes ont donc joué un rôle de facilitation essentiel de la mondialisation et de l'entreprise mondialement intégrée.

Marchés émergents

Bien que les changements que je viens de décrire aient favorisé l'intégration économique mondiale, un autre moteur essentiel de cette intégration a été le nouvel ordre de l'économie mondiale depuis la fin des années 80. L'adoption largement répandue d'une politique publique responsable, orientée sur le marché (dont une grande partie était centrée sur le soutien du commerce ouvert), a complété la révolution des réseaux numériques, ouvert la porte de l'opportunité économique à des milliards de personnes, leur permettant de réaliser les avantages du progrès technologique, lesquels, au cours des époques précédentes, avaient été vagues. Bien que le progrès n'ait pas été uniforme ni sans difficultés, il a généré (selon les mots de la revue *The Economist*) « la plus grande transformation économique de l'histoire moderne ».^{xxii}

Les marchés émergents, qui représentent environ 82 % de la population mondiale, répartie dans 150 pays, étaient perçus comme à peine plus que des sites de production de marchandises à bas coûts. Ils constituent désormais de vastes marchés pour toute une gamme de produits et services, ainsi que de grands bassins de talents hautement qualifiés, capables de fournir une innovation et une implémentation de premier plan. L'annonce d'IBM en 2006, selon laquelle nous allions investir 6 milliards de dollars en Inde au cours des trois années suivantes, illustre ces opportunités multi-dimensionnelles. Les ressources que nous allions affecter seraient dédiées à des projets au-delà du marché indien, ou même asiatique. L'Inde devait être l'épicentre de certaines des initiatives *mondiales* les plus importantes d'IBM.

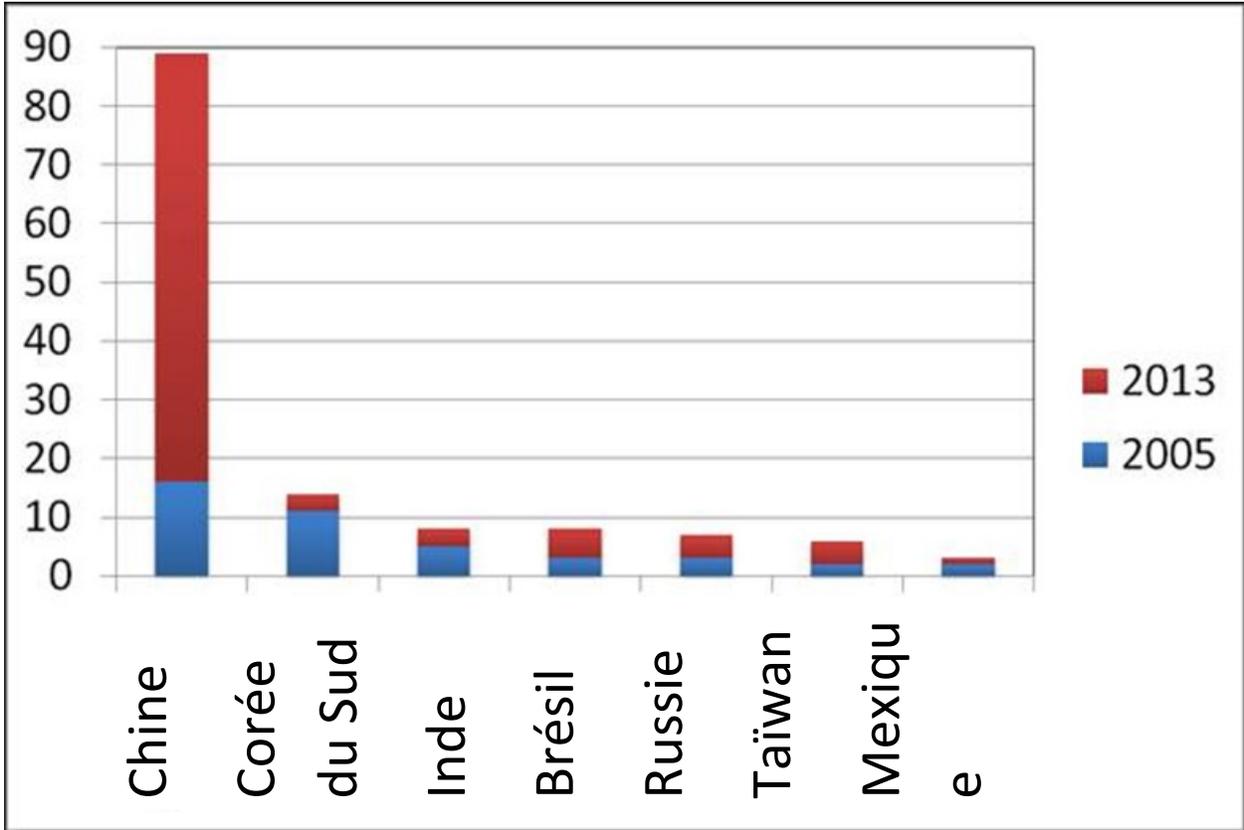
Cette approche des marchés émergents représentait un changement fondamental par rapport aux époques antérieures. Aujourd'hui, les personnes, tout comme les institutions des marchés émergents, jouent un rôle critique non seulement en tant qu'acheteurs ou producteurs, mais aussi comme *partenaires* de confiance d'entreprises ayant leur siège dans des économies avancées. Elles entreprennent des fonctions clés, telles que l'innovation, qui auraient auparavant été localisées ou concentrées au siège de l'entreprise. En tant que tels, ces partenaires ont donné une nouvelle signification au mot « mondialisation » et ont donné naissance à l'idée d'entreprises mondialement intégrées pour devenir une réalité quotidienne.

Examinez quelques éléments de données qui illustrent le rôle croissant des marchés émergents dans l'économie mondiale :

- En 2013, le produit intérieur brut total des économies émergentes et en développement était estimé par le PMI à 44,4 trilliards de dollars. Au sein des économies développées, le chiffre comparable était de 42,8 trilliards de dollars.^{xxiii} C'est la première fois dans l'histoire connue que le PIB combiné des économies développées a été dépassé par le PIB combiné des économies émergentes et en développement.^{xxiv}
- En 2012, les entreprises ont investi davantage sur les marchés émergents qu'aux États-Unis, en Europe et au Japon, une évolution sans précédent.^{xxv}
- En 2011, les États-Unis représentaient seulement 8,3 % des exportations mondiales (contre 21,7 % en 1948). Le déclin des États-Unis a représenté en grande partie un basculement vers l'Asie, qui représentait 14 % des exportations mondiales de marchandises en 1948, mais qui représente aujourd'hui plus de 31 %.^{xxvi} (La part de l'Europe a varié au cours de cette période, augmentant de 35 % en 1948 à près de 51 % en 1973, pour s'établir aujourd'hui à 37 %.)
- En 2011, les marchés émergents représentaient 32 % du commerce mondial, contre seulement 16 % en 1991. Pour la première fois, les pays en développement ont exporté davantage les uns avec les autres qu'avec les économies avancées.

Les marchés émergents accueillent également un grand nombre d'entreprises de niveau mondial qui sont en concurrence avec des entreprises dont les sièges sont situés sur les marchés développés, depuis JBS au Brésil (le plus grand transformateur mondial de protéines animales) à Lenovo en Chine (le plus grand fournisseur mondial de PC) en passant par PKN Orlen en Pologne (un raffineur de pétrole brut). Chacune d'entre elles fait partie de Fortune Global 500, une liste qui est maintenant ponctuée d'entreprises provenant des marchés émergents.^{xxvii}

Entreprises de l'indice Fortune 500 dans des pays sélectionnés



Les opportunités en développement sur les marchés émergents, associées à des conditions d'investissement attractives et à la technologie moderne, ont permis aux entreprises de localiser une plus grande partie de leurs opérations partout dans le monde. Les entreprises peuvent ainsi tirer parti et se nourrir des talents locaux tout en étant plus proches des clients potentiels.

Les marchés émergents, par définition, ont encore une marge de développement et sont confrontés aux difficultés du progrès. La croissance économique a ralenti dans les pays BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine) et la question est de savoir si les taux de croissance reviendront à ce qu'ils étaient dans les années de plein essor (un rappel concret que l'Acte II de la mondialisation est beaucoup plus difficile que l'Acte I). Alors qu'ils luttent pour renouer avec la croissance, ces pays ne peuvent pas perdre de vue leur proposition de valeur à long terme, qui est d'offrir un vaste bassin de travailleurs bien formés qui possèdent des compétences vendables, telles que la capacité d'innover.

Les dirigeants de ces pays, et des municipalités qui les composent, doivent se poser des questions de base : pourquoi une entreprise voudrait-elle investir ici plutôt qu'ailleurs ? qui voudrait vivre ici ? quelle valeur unique apportons-nous à un monde économique mondialement connecté ?

Dans un passé encore récent, la réponse était une main d'œuvre, une production et le développement de logiciels à bas coûts. Mais dans la mesure où les avantages en termes de coûts se dissipent sur le long terme, les pays doivent veiller à développer et à conserver des écoles de bon niveau, des systèmes juridiques fiables, des marchés ouverts, une ouverture à l'immigration et une infrastructure moderne. Ils doivent également créer des marchés du travail flexibles qui dynamisent l'innovation et l'entrepreneuriat. Il est particulièrement important d'accepter et de soutenir la collaboration au travail, car dans un écosystème open source, les personnes et les institutions collaborent les unes avec les autres dans le monde entier.

L'entreprise passe à l'ère numérique

Les changements dans les normes, données et conditions de vie au cours des dernières décennies ont déclenché des bouleversements à grande échelle dans la vie quotidienne de milliards de personnes. À un niveau plus prosaïque, ces changements ont également contribué à transformer la manière dont les entreprises sont structurées et dont elles se perçoivent, avec des approches nouvelles des responsabilités de base telles que le partenariat, le recrutement, l'achat local et la vente. Les entreprises ne sont désormais plus de simples agglomérats de filiales, unités d'affaires ou lignes de produits basées dans des pays. À l'inverse, de nombreuses entreprises sont devenues un éventail de composantes spécialisées : approvisionnement, production, recherche, vente, distribution, etc. Pour chacune de ces composantes, l'intégration mondiale des opérations oblige les entreprises à choisir où elles veulent faire le travail et si elles veulent qu'il soit effectué en interne ou en externe.

Certaines grandes entreprises ont ainsi ouvert leurs fonctions d'innovation et fonctions clés à des partenaires extérieurs. Ces spécialistes extérieurs sont souvent des entités telles que TopCoder, qui se qualifie de « plus grande communauté d'innovation ouverte de créateurs numériques du monde, avec plus d'un demi-million de membres représentant des algorithmiciens, développeurs de logiciels et artistes créatifs dans le monde entier ». ^{xxviii} Les entreprises peuvent soumettre leurs projets à TopCoder, qui les divise ensuite en éléments spécifiques et les ouvre aux spécialistes de son réseau. ^{xxix} Des normes communes, créées sur la plate-forme Internet rendent possibles de telles initiatives. Les entreprises reconnaissent de plus en plus qu'au lieu d'assumer les projets en interne, il existe une communauté mondiale d'experts capable de réaliser ces projets plus vite et moins cher.

Procter & Gamble, s'appuie par exemple sur des spécialistes externes dans la quasi-totalité des domaines de son activité. Envisager la manière dont elle cherche à innover. Par le passé, elle disposait d'une équipe de recherche et développement dédiée, qui ne faisait rien d'autre que de

se concentrer sur du bricolage avec les produits existants et sur la création de nouveaux produits. Bien qu'il n'y avait que très peu de consultants externes, l'équipe d'innovation était essentiellement composée d'employés de P&G à temps plein.^{xxx} La logique était simple : on ne pouvait faire confiance qu'à un salarié de P&G pour ne pas voler la propriété intellectuelle liée aux produits de nouvelle génération de l'entreprise.

Ce modèle a été totalement bouleversé par A.G. Lafley au cours de son premier mandat en tant que PDG (de 2000 à 2009). Il a défini comme objectif d'avoir la moitié des produits nouvelle génération de l'entreprise réalisée en externe, par l'intermédiaire d'acquisitions, co-entreprises ou collaborations.^{xxxii} « L'innovation et la découverte peuvent venir de partout » déclarait-il en 2003.

Le véritable talent de P&G est de développer les innovations et de les commercialiser. Alors j'ai dit « Nous avons besoin d'un marché ouvert ». Nous sommes probablement aussi bons que n'importe qui pour inventer. Mais nous ne sommes absolument pas meilleurs que n'importe qui d'autre pour inventer... Notre capacité de base est de développer et de commercialiser. La stratégie de marque est une capacité de base. Le développement commercial au détail est une capacité de base. Nous avons conclu, dans un grand nombre de domaines, que la production ne l'est pas. C'est pourquoi je laisse les entreprises externaliser davantage. Nous avons conclu que diriger une « back room » n'était pas une capacité de base. Vous faites ce que vous faites le mieux et que vous pouvez faire au niveau mondial.^{xxxii}

Ce cadre d'innovation « ouvert » est toujours d'actualité et se porte à merveille une décennie plus tard. Voici comment P&G décrit aujourd'hui son programme « Connecter + Développer » :

C'est notre version de l'innovation ouverte : la pratique consistant à puiser à l'extérieur la propriété intellectuelle développée afin d'accélérer l'innovation interne et de partager nos actifs et notre savoir-faire développés en interne pour aider les autres à l'extérieur de l'entreprise.

Historiquement, P&G s'est appuyée sur des capacités internes et sur celles d'un réseau de fournisseurs de confiance pour inventer, développer et livrer de nouveaux produits et services au marché. Nous n'avons pas cherché activement à nous connecter à des partenaires potentiels externes. De même, les produits, technologies et le savoir-faire de P&G que nous avons développés étaient utilisés presque exclusivement pour la production et la vente des propres produits de P&G. Au-delà de cela, nous avons rarement concédé de licences à d'autres entreprises.

Les temps ont changé et le monde est davantage connecté. Dans les domaines dans lesquels nous exerçons notre activité, il y a des millions de scientifiques, d'ingénieurs et

d'autres entreprises dans le monde. Pourquoi ne pas collaborer avec eux ? Nous adoptons maintenant l'innovation ouverte et nous baptisons notre approche « Connecter + Développer ». Aujourd'hui, l'innovation ouverte chez P&G fonctionne dans les deux sens, entrant et sortant, et englobe tout, depuis les marques commerciales jusqu'au conditionnement, en passant par les modèles marketing, l'ingénierie sans oublier les services commerciaux et la conception. Cela va bien au-delà de la seule technologie.^{xxxiii}

Parmi les produits nés de la plate-forme d'innovation ouverte de P&G se trouvent Crest White Strips, la brosse à dents à pulsations Oral-B et les capsules de lavage Tide, qui ont généré jusqu'à 500 millions de dollars de chiffre d'affaires au cours de leur première année.^{xxxiv}

Ces approches « ouvertes » de l'innovation peuvent être retracées jusqu'aux principes clés du mouvement open source, qui mettait l'accent sur la collaboration et le travail au-delà des confins de l'entreprise. Alors que la collaboration a évolué et que les spécialistes externes peuvent être rémunérés pour leurs innovations, le principe de base demeure identique. Ce principe a été, et continuera d'être, un facteur essentiel de l'entreprise mondialement intégrée. L'état d'esprit « ouvert », associé à la nouvelle technologie et aux modèles d'entreprise, a donné confiance aux entreprises pour traiter leurs différentes fonctions et opérations comme des composantes du système. Les entreprises peuvent séparer ces éléments pour les regrouper dans de nouvelles combinaisons, en fonction des jugements stratégiques sur les opérations auxquelles l'entreprise veut donner la priorité et de celles qu'elle estime mieux adaptées pour ses partenaires.

Big data/Analyse de données

Tout comme les marchés émergents se sont ouverts à de nouvelles opportunités d'intégration mondiale, on observe un autre phénomène émergent capable de remettre en cause la manière et le lieu où les entreprises exercent leur activité : il s'agit de la capacité de tirer des informations des milliards de gigaoctets de données générées chaque jour.^{xxxv} En l'occurrence, le mot « émergent » est le mot clé, car l'histoire des données et de l'analyse n'en est qu'à ses prémises.

J'ai commencé à percevoir le potentiel de transformation de big data (avalanche de données) alors que je travaillais chez IBM et que j'observais comment les calculs et l'analyse avancés pouvaient traduire ces données en conclusions significatives en temps réel. IBM ainsi que d'autres entreprises utilisaient les techniques d'analyse avancée, telles que l'analyse de texte, le machine learning (apprentissage automatique), l'analyse prédictive, l'exploration de données, les statistiques et le traitement du langage naturel pour analyser des sources de données vierges. La capacité à détecter des modèles et corrélations ponctuelles donnait naissance à de nouveaux points de vue sur le passé, le présent et le futur, et à la capacité de prendre, plus rapidement, de meilleures décisions.

Ce qui a changé au cours de mes dernières années au sein d'IBM était la capacité de l'informatique de trouver du sens à partir de différents types de données. Initialement, nous

étions limités à analyser les données dites « structurées » qui étaient, sous leur forme la plus simple, une série de chiffres. Progressivement, les avancées de l'informatique ont permis de collecter des données « non structurées » : texte, vidéos, fichiers audio, publications sur les réseaux sociaux et impulsions de centaines de milliards de capteurs intégrés dans les colis, véhicules, infrastructures et même dans les systèmes naturels du monde. Ces nouveaux systèmes commençaient à pouvoir analyser tout cela et à en tirer des conclusions, parfois en quasi-temps réel.

Compte tenu de l'explosion des données non structurées, nous avons vu comment cette puissance de calcul renforcée avait le potentiel de transformer les opérations commerciales ainsi que les fonctions de base de la société (civile). Et cette idée a sous-tendu ce qui est devenu notre programme « une planète plus intelligente ». Annoncé en novembre 2008, il s'articulait autour de la manière dont convergeaient les infrastructures numériques et physiques du monde. Avec l'intégration de la puissance informatique dans des choses que nous n'identifierions pas comme des ordinateurs, nous avons constaté comment pratiquement tout (personnes, objets, processus ou service, pour toute organisation, grande ou petite) pouvait devenir numériquement « sensible » et mis en réseau. Le programme « une planète plus intelligente » est devenu le cadre général de la stratégie de croissance d'IBM et il a incité les leaders et citoyens du monde entier tournés vers l'avenir à envisager des idées innovantes telles que le transport conçu pour le voyageur, l'alimentation électrique conçue pour le consommateur et des systèmes intelligents de gestion des soins, de l'eau, de la sécurité publique et de l'alimentation.

En avril 2009, nous avons annoncé la création d'une nouvelle organisation au sein d'IBM, Business Analytics and Optimization Services (Services d'analyse de valeur et d'optimisation) dont la tâche était de tirer parti de notre expertise des données et de l'analyse pour aider les clients à améliorer la rapidité et la qualité des décisions commerciales, tout en comprenant mieux les conséquences des résultats commerciaux de ces décisions.^{xxxvi} L'organisation illustre ma conviction que l'analyse tirée des big data était destinée à prendre une ampleur bien supérieure à de nombreuses innovations antérieures qui étaient supposées être des révolutions, telles que la planification des ressources de l'entreprise (Enterprise Resource Planning, ERP). En effet, bien que l'ERP ait généré de nouvelles efficacités dans des domaines tels que l'inventaire, la comptabilité et les salaires, elle n'a pas déclenché de changements fondamentaux. Par contraste, les big data et l'analyse sont bien davantage qu'un simple outil de planification et ne sont pas limités à des fonctions de back-office. Ils concernent directement les fonctions de base d'une entreprise : comment les produits sont conçus et commercialisés, comment les décisions sont prises et quelles mesures sont prises. Ils concernent directement les fonctions de base d'une société : comment les gens sont transportés, éduqués, protégés, servis et gouvernés.

Les données peuvent, par exemple, influencer la direction, la gestion des talents, l'informatique, la prise de décisions et la culture organisationnelle. Erik Brynjolfsson et Andrew McAfee, tous

deux du Massachusetts Institute of Technology, ont écrit sur la manière dont les données permettent de « mesurer et par conséquent de gérer avec plus de précision que jamais auparavant » ce qui, selon eux, « peut favoriser de meilleures prévisions et des décisions plus intelligentes. Nous pouvons cibler des interventions plus efficaces, et ce, dans des domaines qui jusqu'à présent ont été dominés par l'intuition et l'instinct, et non par les données et la rigueur. »^{xxxvii}

Ils ont mené une étude exhaustive afin de voir si les entreprises centrées sur les données enregistraient de meilleures performances que celles qui étaient moins centrées sur les données. Ils ont conclu que les entreprises qui étaient dans le premier tiers de leur secteur en ce qui concerne la prise de décision basée sur les données enregistraient, en moyenne, une productivité supérieure de 5 % et une rentabilité supérieure de 6 % par rapport à leurs concurrentes. « Les décisions basées sur les données ont tendance à être de meilleures décisions. Les dirigeants adopteront ce fait ou seront remplacés par d'autres qui le font. Secteur après secteur, les entreprises qui comprennent comment combiner l'expertise d'un domaine avec la science des données prendront l'avantage sur leurs concurrentes. »^{xxxviii}

L'outil big data que je connais le mieux est Watson, qui est un système cognitif avancé que nous avons développé afin d'analyser et d'extraire les connaissances de vastes quantités de données largement déstructurées, le tout à une vitesse et avec des résultats sans équivalent. Watson est mieux connu pour son apparition à l'émission de télévision *Jeopardy!* en 2011, où il a gagné contre les deux champions de tous les temps de l'émission.

Mais *Jeopardy!* était seulement une démonstration de concept. Depuis lors, Watson a « fait médecine » car les systèmes cognitifs, dont Watson est un pionnier, ne sont pas programmés. Ils sont formés. Ils apprennent – des immenses corpus de données hétérogènes qu'ils ingèrent, des résultats de leurs propres jugements et de leurs échanges avec les êtres humains.

Voici un exemple, provenant d'IBM, sur la manière dont Watson est utilisé dans le domaine médical :

Pas moins de 160 heures hebdomadaires seraient nécessaires pour lire toutes les connaissances publiées dans un domaine médical donné. C'est pourquoi le fournisseur de prestations de santé WellPoint et les oncologues du Memorial Sloan-Kettering Cancer Center mettent Watson au travail dans le contexte de l'explosion de la recherche génétique. Les médecins du MSK forment Watson à synthétiser rapidement de grands volumes de données médicales afin d'aider les médecins partout dans le monde à prendre des décisions mieux informées sur les soins administrés aux patients. Grâce à un meilleur accès à davantage d'informations, les oncologues ont une meilleure vision des pratiques de soins mettant en œuvre des traitements spécialisés basés sur les preuves. Pour les médecins et les chercheurs, les avantages d'une plus grande précision sont évidents ; pour les patients, ils sont inestimables.^{xxxix}

Cela n'est qu'un des exemples dont les systèmes cognitifs, que ce soit Watson ou un autre, peuvent transformer la manière dont les organisations réfléchiront, agiront et fonctionneront à l'avenir. En apprenant par les échanges, ces systèmes tiennent leurs promesses de faire progresser la connaissance des tendances sous-jacentes des systèmes complexes qui font fonctionner notre planète. Dans le même temps, ils seront également précieux pour les formes organisationnelles émergentes qui cherchent à tirer une valeur économique et sociétale de ces systèmes, des formes telles que l'entreprise mondialement intégrée.

Dans les premières phases de cette évolution technologique, le bénéfice le plus facile à obtenir sera probablement l'amélioration de l'efficacité et de la productivité. L'un des innombrables exemples de la manière dont les données sont utilisées de façon créative pour stimuler l'efficacité de l'entreprise est extrait d'un article du *Wall Street Journal* sur l'assurance automobile :

Dès que Ed Scharlau d'Austin, au Texas, sort de chez lui dans sa Ford Expedition, un ordinateur commence à prendre des notes. Il conserve une trace de la rapidité à laquelle il accélère, de la brutalité à laquelle il freine et de la distance qu'il parcourt. La récompense, s'il obtient une note suffisamment élevée : une remise substantielle sur son assurance automobile. « C'est un pas dans la bonne direction » affirme cet ancien cadre dans la production, âgé de 74 ans. « La manière dont je conduis doit avoir une influence sur ma prime d'assurance. » M. Scharlau est à la pointe d'un changement révolutionnaire sur la manière dont les assureurs estiment le prix d'une assurance automobile, un changement qui a mis l'eau à la bouche d'un secteur générant 167 milliards de dollars depuis plus d'une décennie... L'idée est d'utiliser de petits appareils télématiques (dans le cas de M. Scharlau, un appareil qu'il branche sur le port de diagnostic de sa Ford Expedition) afin de compiler et d'analyser les données sur le comportement du conducteur. Les programmes sont basés sur le volontariat et les meilleurs conducteurs ont droit à des remises. En règle générale, les assureurs affirment que ceux dont les résultats ne sont pas bons ne payent pas de primes plus élevées, mais ils ne payent pas plus que ce qu'ils payaient déjà, avec les méthodes de tarification classiques. Les assureurs adoptant la télématique parient que l'incitation des remises et le retour d'informations basé sur les données créeront de meilleurs conducteurs, et par conséquent, moins de sinistres – et finalement des bénéficiaires plus élevés.^{xi}

Les opportunités – et les difficultés – des données vont devenir plus importantes. IBM prévoit une croissance de 800 % de la quantité de données générées au cours des cinq prochaines années,^{xii} avec plus de 22 milliards d'appareils connectés au Web produisant plus de 2,5 quintillions d'octets de nouvelles données chaque jour d'ici à 2020 (équivalent à la quantité de données qui apparaîtrait sur 168 millions de DVD).^{xiii}

Cette prévision de croissance est un rappel que l'histoire des big data et de l'analyse n'en est qu'à ses premières phases. Avec davantage de données, et des outils plus puissants pour en

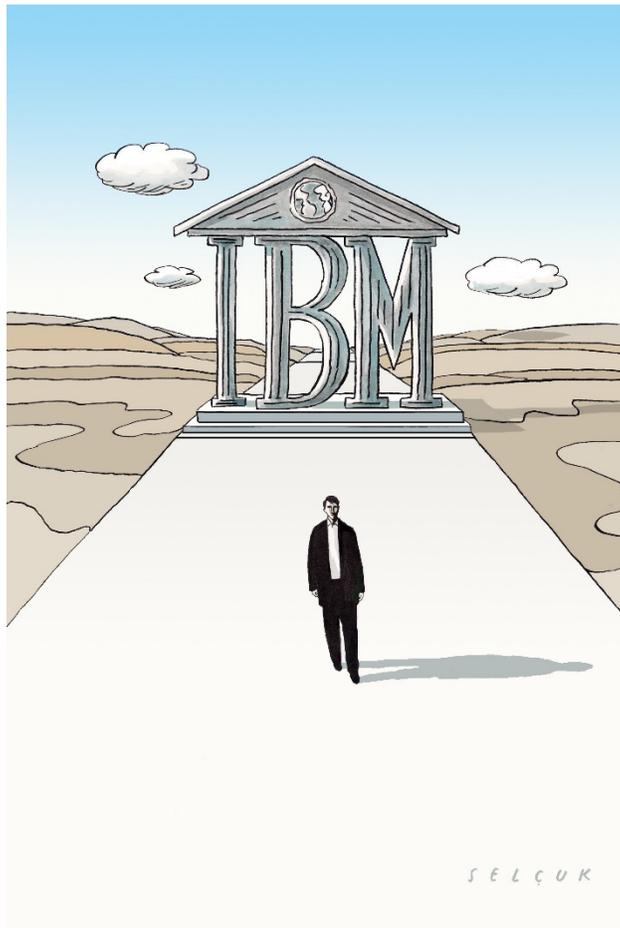
extraire le sens, les entreprises seront en mesure de prendre des décisions plus rapidement et avec une plus grande précision, car elles n'auront plus besoin de s'appuyer sur la simple intuition et l'expérience. Cela aura des conséquences profondes sur le lieu et la manière dont les entreprises exercent leurs activités.

#####

Au cours des siècles, depuis la création des premières entreprises, le paysage des entreprises, comme le monde qui l'entoure, a été transformé. J'ai vu cette transformation à l'œuvre pendant ma carrière au sein d'IBM, libérée par les forces jumelles de l'intégration économique mondiale et de la révolution des réseaux numériques, créant de nouvelles opportunités extraordinaires pour que les personnes atteignent des niveaux de vie plus élevés et que les entreprises s'organisent et fonctionnent de façons différentes.

Tout comme les histoires entremêlées de l'intégration mondiale et de la révolution des réseaux numériques présentent un progrès sans ambiguïté, elles démontrent également que ce progrès peut être (et est souvent) interrompu. Les guerres étouffent les réseaux d'échanges ; mais même en l'absence de conflits armés, la politique publique peut devenir un obstacle à une intégration économique approfondie. De même, les innovations technologiques apportent de nouvelles efficacités et opportunités, mais en détrônant l'ancien elles démantèleront inévitablement les entreprises qui essayent de s'accrocher aux pratiques du passé.

La difficulté pour les entreprises et les personnes qui y travaillent est de développer une compréhension globale non seulement de ce qu'est le monde aujourd'hui, mais de ce à quoi il ressemblait dans le passé, et de la manière dont il évolue. Je vois émerger un écosystème qui continuera de nourrir le développement de l'entreprise mondialement intégrée, qui est bâtie sur les opportunités issues non seulement des réseaux numériques, et des normes technologiques communes, mais aussi sur des niveaux de vie et des attentes supérieurs. La place de l'entreprise mondialement intégrée sur la scène mondiale ne devrait que se développer, mais afin d'optimiser les opportunités, il faut en comprendre la dynamique et être prêt pour relever les défis inévitables qu'elle crée.



Chapitre 3

D'ici en passant par là

J'ai grandi dans la section Northwood de Baltimore dans une famille italo-américaine type, travailleuse (mon père dirigeait un garage). J'ai eu des parents et des frères et sœurs merveilleux, et mes grands-parents qui vivaient à proximité se parlaient encore entre eux dans leur langue maternelle. On attendait de moi que je travaille dur, que j'ai de bonnes notes à l'école, et que je me tienne bien.

Mes parents m'ont encouragé à apprendre la musique, alors j'ai joué du saxophone au lycée et me suis souvent produit dans un orchestre lors d'événements locaux et à l'école. Lorsque les Temptations sont venus à Baltimore, ils ont recruté des musiciens comme moi pour jouer en arrière-plan. Une fois, j'ai gagné 1 000 USD en cinq jours et j'ai rapidement dépensé cet argent pour acheter une voiture familiale d'occasion.

Mon autre activité extra-scolaire digne d'intérêt au lycée et à l'université était le football. Je n'étais pas très bon – j'étais centre (et capitaine) – mais j'ai appris l'importance du travail d'équipe et que cela était plus important que le succès personnel. C'était une leçon précieuse à apprendre à un jeune âge, car j'ai compris que lorsque l'on fait passer ses propres objectifs en premier, l'équipe en souffre, et cela se traduit généralement par une défaite.

J'ai appris une autre leçon utile au cours du semestre de printemps de ma dernière année à Johns Hopkins. J'étais inscrit à un cours de niveau supérieur intitulé « le Gouvernement français dans la théorie et la pratique », et le professeur Orest Ranum m'a demandé ce que j'allais faire lorsque j'aurais mon diplôme. J'ai dit que j'allais travailler. Avec une étonnante candeur, il m'a dit que l'histoire de France n'allait pas m'aider dans ma carrière, mais qu'il pouvait m'enseigner à écrire des rédactions, ce qu'il a fait. Il m'a fait rédiger un document de 50 pages puis m'a fait le résumer à 5 pages. L'exercice n'était pas toujours drôle (n'oubliez pas que j'écrivais avec une *machine à écrire*) mais cela m'a appris à communiquer de manière concise. En aparté, il est intéressant qu'en novembre 2013, le président français François Hollande m'a fait Chevalier de la Légion d'Honneur, ce qui est la plus haute distinction accordée aux civils par le gouvernement français. Qui aurait jamais imaginé que mes études de l'histoire de France m'auraient conduit à bénéficier de ce fantastique honneur ?

Ma première rencontre significative avec IBM a eu lieu après ma dernière année à Hopkins. Comme toute personne présentant sa candidature à un travail au sein de l'entreprise, j'ai passé un test d'aptitude. Ayant commencé par une dominante en maths et ingénierie chimique (j'ai ensuite changé pour l'histoire et l'économie) les questions n'étaient pas trop difficiles et j'ai finalement été recruté pour le traitement des données. Nous devions tous débiter comme ingénieurs système, mais ce rôle ne me convenait pas vraiment, et je savais que je serais meilleur dans les ventes. Pour accélérer le processus de transfert dans les ventes, je devais vendre quelque chose. Rapidement, j'ai vendu des ordinateurs mainframe et de l'équipement de traitement de données au gouvernement de la ville de Baltimore.

Mes 13 premières années au sein d'IBM étaient presque exclusivement centrées sur le marché américain. En 1986, j'ai participé à un groupe de travail œuvrant sur le lancement de l'AS/400, une famille d'ordinateurs faciles à utiliser, conçus pour les petites et moyennes entreprises. En étroite collaboration avec Bill Grabe (un vice-président d'IBM) et le bureau italien d'IBM, le groupe de travail a adopté une approche non conventionnelle pour lancer le nouveau produit. Au lieu de faire un comparatif point par point avec les ordinateurs similaires fabriqués par une entreprise telle que DEC, nous nous sommes concentrés sur des applications métier spécifiques et avons commercialisé l'AS/400 comme ordinateur à solution ciblée. Dans le cadre du lancement mondial de l'AS/400, nous avons également sorti plus de 1 000 progiciels, la plus grande annonce d'applications simultanées de l'histoire de l'informatique.^{xliiii} Il est rapidement devenu l'un des systèmes informatiques d'entreprise les plus populaires au monde.

L'expérience a mis en valeur pour moi la nécessité d'ajuster les ventes et le marketing afin qu'ils correspondent aux conditions régionales, nationales et locales. Ce qui avait fonctionné aux États-Unis pourrait ne pas marcher en Europe. De même, ce qui avait fonctionné en Italie, pourrait ne pas fonctionner en Allemagne. Indépendamment du lieu, la clé était que les questions sur le terrain soient prises en charge par ceux qui étaient les plus proches du client, et non par les personnes au siège d'IBM à des milliers de kilomètres. Après tout, c'étaient les clients qui détermineraient notre valeur et décideraient d'investir dans notre capacité à les aider à réussir. Notre orientation, consistant à être mondialement cohérents mais localement pertinents a été une leçon utile à apprendre avant qu'IBM n'accentue sa mondialisation dans les années qui allaient suivre.

Japon

En 1990, j'ai dû choisir entre assumer la direction de l'une des divisions américaines d'IBM ou prendre un poste au sein d'IBM Japon. À cette époque, je travaillais comme assistant exécutif pour John Akers, président et PDG d'IBM. Je craignais que le poste au Japon ne soit pas très structuré et que cela puisse être une impasse, j'ai donc demandé conseil à John. Il m'a fortement recommandé d'aller au Japon, en disant qu'il y avait un dirigeant extrêmement talentueux, Takeo Shiina^{xliv} qui me trouverait un poste intéressant et serait un professeur utile. (Shiina-san a rejoint IBM Japon en 1953 et est devenu PDG des opérations du pays en 1978.)

Le conseil de John m'a appris une leçon très importante : si vous voulez avoir du succès, vous devez travailler dans différents types d'environnements. Il savait que faire quelque chose de confortable, même si cela signifiait occuper un poste de direction aux États-Unis, ne me préparerait pas pour l'avenir. Je devais sortir de ma zone de confort et trouver comment m'adapter.

Pendant la période que j'ai passée au Japon (qui a commencé en janvier 1991) les nombreuses années de forte croissance économique que le pays avait connues commençaient à s'atténuer. Et bien qu'étant une économie extrêmement avancée, cela a posé un ensemble unique de défis. J'ai appris ce que c'était que de travailler dans un environnement avec 23 000 Japonais et seulement quelques *gaijin* (le mot japonais pour désigner les « étrangers »). J'ai également beaucoup appris sur la manière de travailler dans une autre culture, ce qui était bien plus difficile que les simples problèmes commerciaux que nous essayions de résoudre. J'ai dû apprendre à écouter et à communiquer les subtilités de la langue et de la culture. Et le fait que les gens ne soient pas très à l'aise avec l'anglais comme langue professionnelle ne signifie pas qu'ils n'ont rien à dire.

Pour me familiariser avec IBM Japon, j'ai assisté à des réunions avec Shiina-san. Il était assez aimable pour m'inviter à de nombreux dîners du dimanche soir avec un grand nombre de dirigeants d'entreprises japonais. Lorsque j'ai fait la transition à un poste de directeur général

senior des opérations, j'ai été affecté pour travailler avec Kakutaro Kitashiro, un dirigeant senior qui travaillait au sein d'IBM depuis 1967 (et qui allait devenir le premier non Américain à diriger IBM Asie Pacifique).^{xlv} Nous dirigeons une division de grands comptes et je surveillais diverses fonctions internes, dont la prévision, les produits et les services professionnels.

Il est important de ne pas oublier que c'était l'époque avant Internet et que nous parlions rarement à nos collègues aux États-Unis car le téléphone était extrêmement cher. Pour s'informer sur le statut de l'activité de l'entreprise, les dirigeants comme moi étaient tenus de revenir au siège d'IBM tous les trimestres. Aujourd'hui, cela semble étrange, mais alors, c'était tout simplement la manière dont nous fonctionnions et personne ne voyait la nécessité de changer cela.

Il a toujours été important d'être informé des derniers développements au siège d'IBM à Armonk, mais j'ai appris qu'il y avait un inconvénient à cela : des soupçons sont nés à mon égard (et concernant mes prédécesseurs) sur le fait que j'aurais été envoyé au Japon pour rapporter au siège comment se déroulaient les opérations japonaises. À l'origine de ses soupçons, mon poste chez IBM Japon, car la plupart des cadres IBM qui étaient en mission à Tokyo travaillaient au siège régional d'Asie-Pacifique, et non au siège national. Et puisque je venais directement du bureau de John Akers, certains ont évidemment pensé que j'étais un espion du PDG.

Je ne me suis jamais vu comme un espion. Pour lutter contre cette perception, tout en ayant aussi de mieux comprendre mon environnement de travail, j'ai essayé de me plonger dans l'entreprise et dans la culture locale. J'ai rencontré un tuteur de langue japonaise 2 à 3 matinées par semaine. J'assistais régulièrement à des cérémonies et des événements culturels. Je me rapprochais des collègues et des clients, ce qui pouvait impliquer jouer au golf ou assister à un match de sumo. Et je passais beaucoup de temps avec les directeurs de filiales et les commerciaux. Je pense que mes collègues ont apprécié mes efforts pour m'immerger dans leur culture et je sais que cela a boosté mon efficacité au Japon.

Mon expérience au Japon m'a également appris à mieux écouter. Une conversation entre deux personnes au Japon n'inclut pas les interruptions qui peuvent être monnaie courante dans d'autres pays. En effet, il est extrêmement impoli d'interrompre quelqu'un. Par conséquent, les gens s'écoutent davantage. Mais les Japonais hésitent souvent à s'exprimer en réunion, j'ai donc essayé de créer un environnement dans lequel ils seraient à l'aise pour donner leur avis.

Mes deux années au Japon ont été très formatrices. L'expérience a considérablement élargi ma conscience du monde, du secteur et à l'égard de nos clients. J'ai été pour la première fois au contact des marchés émergents. Pour moi, le meilleur moyen de ressentir le rythme des changements économiques actuels était de le vivre. Pendant que je travaillais au Japon, il m'a été

demandé d'évaluer l'installation d'une usine de fabrication en Chine continentale. Évidemment, nous avons évalué les données démographiques, la croissance du revenu par habitant, les incitations économiques, etc. Mais, en outre, je me baladais et ressentais également ce qui se passait sur le terrain. Et pendant ce temps, j'ai pu observer des bateaux hors-bords déplacer des voitures depuis Hong Kong vers la Chine au milieu de la nuit. Curieusement, sans aucune application des lois locales, quel serait l'avantage d'avoir une usine de fabrication en Chine. Selon moi, étudier la question à distance n'était pas la solution. Je devais connaître le marché et ai continué de procéder ainsi à mesure que nous nous développons sur les marchés émergents.

De plus, cela m'a donné une toute nouvelle vision d'IBM en tant qu'institution. Rien ne donne une idée plus claire de la culture et des valeurs d'une entreprise que le fait de les voir sous un autre angle. Travailler au Japon m'a permis de former mes opinions sur la direction, la prochaine génération d'IBM et les mesures à prendre pour réussir. J'ai appris que la voie composée de risques élevés et d'un apprentissage approfondi n'est pas une voie aisée, même si elle repose sur l'optimisme. On ne peut pas avancer sans changer.

Mon expérience au Japon a fortement contribué à me faire un avis sur le volet opérationnel d'IBM. J'ai également compris quelles fonctions devaient être locales et lesquelles pouvaient être mondiales. J'ai compris de quelle manière l'entreprise devait être restructurée pour avoir plus de valeur économique et réduire le centre de gravité en éliminant ce que j'appelle « les supérieurs parlant aux supérieurs ». Il est également devenu clair que des opportunités extraordinaires apparaissaient dans les pays asiatiques en développement. (Au cours de mes six derniers mois au Japon, mes responsabilités comprenaient également la supervision des produits pour la région Asie-Pacifique.) On me rappelait souvent qu'on ne peut pas se concentrer uniquement sur les transactions en Asie, mais qu'il faut également penser aux relations. Les clients potentiels et actuels veulent savoir que votre entreprise est durable, qu'elle existera encore dans 100 ans et qu'elle est engagée envers la société, et pas juste dans la vente de PC dans les magasins.

Le temps passé au Japon m'a également ouvert les yeux sur la position consacrée occupée par IBM dans certains pays. Le directeur général d'IBM au Japon ou en Allemagne par exemple sert souvent de conseiller au premier ministre ou au chancelier. J'ai fini par comprendre que nous n'étions pas considérés comme une entreprise « américaine » par les gouvernements du monde entier, mais comme un partenaire qui pouvait les aider à atteindre leurs objectifs. (Et être en général l'un des employeurs du secteur privé les plus importants du pays y contribue.)

Cela s'est traduit par des contacts avec le pouvoir. En 2004, alors que nous commençons tout juste à vendre notre activité de PC à Lenovo, j'ai rencontré personnellement le premier ministre chinois Wen Jiabao pour discuter de l'importance des entreprises mondiales pour l'avenir de la Chine. Il m'a fait comprendre qu'il aimerait voir une relation stratégique s'établir entre Lenovo

et IBM. L'année suivante, nous avons tenu un Conseil d'administration à Londres et avons rencontré le premier ministre Tony Blair au 10 Downing Street. Il s'est entretenu avec la direction d'IBM et moi-même pendant près de deux heures. En 2008, alors que j'étais PDG, nous avons organisé un Conseil d'administration à Delhi et avons rencontré le premier ministre Singh.

Nos concurrents se plaignent parfois auprès de hauts fonctionnaires que ces réunions sont déloyales. Nos homologues n'ont pas compris que nos rencontres étaient une conséquence des investissements réalisés dans ces pays, il y a plusieurs décennies de cela, lorsque les opportunités commerciales y étaient rares. Dans le cadre de notre modèle de leadership, nos directeurs généraux nationaux ont été formés et habilités à créer des relations et, surtout, à établir une certaine confiance. Si les directeurs ont toujours été des représentants d'IBM, nous voulions également qu'ils soient vus comme ayant assez d'autorité pour agir.

Mon expérience au Japon a coïncidé avec, à mon sens, la période la plus difficile de l'histoire d'IBM. Les effectifs de l'entreprise ont commencé à diminuer et de nombreux analystes ont prédit qu'elle se briserait et serait vendue par petits bouts. Le Japon était l'un des marchés les plus importants d'IBM à cette période. Même avec une économie au ralenti, il générait près de 20 % des bénéfices de l'entreprise. Cependant le pays représentait une part plus importante d'un gâteau mondial diminuant de plus en plus, et à l'automne de 1992, il était devenu évident que John Akers n'allait pas survivre à la récession d'IBM. Cette période a été compliquée pour tout le monde dans l'entreprise, et à la fin du mois de janvier 1993, John a annoncé qu'il partait en retraite. Son successeur, Lou Gerstner, est arrivé chez IBM avec de nombreux succès passés dans les affaires et les équipes étaient enthousiastes à l'idée d'avoir une nouvelle direction et de créer une nouvelle stratégie pour IBM. En parallèle, nombre de mes collègues étaient liés au passé et ont résisté au changement qui les attendait.

Services

Pendant que je travaillais au Japon, IBM a lancé une stratégie mondiale de services visant à nous transformer en « une entreprise de services de classe mondiale » d'ici 1994. Dans le cadre de cette stratégie, la Division des services aux systèmes est devenue l'ISSC (Integrated Systems Solutions Corporation), une filiale en propriété exclusive qui fournirait une large gamme de services d'externalisation aux clients. Denny Welsh, un employé chevronné d'IBM avec une grande expérience des clients gouvernementaux, était à la tête de l'ISSC. Je ne connaissais pas Denny, mais j'ai rapidement appris qu'il était précisément le genre de collègue qu'on veut avoir, car il alliait personnalité agréable et sens très prononcé de la mission à accomplir. Et si je n'avais pas de connaissances spéciales sur l'activité de services, et que certaines personnes m'ont indiqué qu'il s'agirait d'une tâche déstructurée, j'étais attiré vers l'ISSC car cela me donnerait l'opportunité de travailler avec Denny et de continuer à travailler en dehors de ma zone de confort dans une activité avec un potentiel de croissance considérable. D'une certaine manière, nous étions en train de créer un nouveau modèle d'entreprise de l'intérieur.

Quand j'ai rejoint l'ISSC, l'entreprise avait environ 300 millions de dollars de revenus commerciaux annuels, qui étaient générés par trois clients : Continental, Kodak et McDonnell Douglas. Nous avons travaillé de façon très autonome, compte tenu de notre petite taille (selon les normes d'IBM) et des gros problèmes de l'entreprise. Nous avons rapidement découvert qu'une forte demande existait pour nos services (l'externalisation et les services professionnels informatiques) aux États-Unis et dans le monde entier. Les entreprises ont reconnu que l'ISSC réunissait le riche passé et les compétences d'IBM en termes de gestion de projets systèmes d'envergure, dont beaucoup ont été réalisés par nos soins pour des clients gouvernementaux. Notre connaissance du secteur public et nos compétences, reflétées par l'expertise de Denny et associées à mon expérience des affaires, ont permis à l'activité d'avoir une solide croissance. L'ISSC est devenue l'IGS (IBM Global Services) en 1995 et a atteint les 24 milliards de dollars de revenus en 1998.^{xlvi}

Notre modèle d'exploitation était très très sobre : nous avions peu ou pas de supervision et chacun devait facturer son temps de travail. Il a été facile de voir qui créait de la valeur économique et qui n'en créait pas. De plus, l'expérience ISSC a démontré les atouts d'un modèle d'entreprise d'échelle. On pensait traditionnellement à Wall Street et ailleurs que l'activité des services professionnels ne pouvait pas être évolutive (en toute franchise, cela n'avait jamais été tenté auparavant). Mais nous avons une idée différente et pensions que nous pourrions obtenir une croissance d'envergure en « productisant » les gammes de service : compétences, échelle mondiale et point commun des processus mondiaux. Nous pourrions diriger l'activité comme avec des produits, même si elle dépendait surtout des personnes. Nous pourrions alors élargir et mondialiser les activités reposant sur la main-d'œuvre : centres de service, centres de développement, centres comptables et centres de contrat. Plus tard, nous avons vraiment créé une propriété intellectuelle et des actifs pour exploiter nos capacités, dépassant ainsi l'aspect personnel de l'activité.

J'ai pris la direction d'IGS en janvier 1998, qui comptait à l'époque environ 135 000 employés, représentant près de 40 % des effectifs d'IBM. En nous basant sur les réussites passées de la division, nous avons remporté plus de 30 milliards de dollars sous forme de nouveaux contrats cette année-là. Parmi les 38 contrats d'externalisation signés en 1998 qui valaient 100 millions de dollars ou plus, près de la moitié était des clients extérieurs aux États-Unis ; nous avons donc doublé notre pourcentage par rapport à 1996.^{xlvii}

Tandis que je passais d'IGS à la tête de la division PC l'année suivante, les services ont continué de prendre de l'importance au sein d'IBM. Ils représentaient une part croissante des revenus de l'entreprise, passant de 25,2 % en 1997 à 35 % en 2001.^{xlviii} En effet, la vitalité de notre activité de services nous a permis (contrairement à de nombreuses autres entreprises technologiques) de résister avec succès à la grave récession liée à l'explosion de la « bulle dot com ». Les revenus d'IBM, qui ont augmenté tous les ans depuis 1994, ont continué de le faire jusqu'en 2000. Et

nous avons encore réussi à gagner des parts de marché dans nos activités fondamentales alors que nous observions de légères baisses en 2001 et à nouveau en 2002. Insistant sur l'importance de l'activité de service, c'est en juillet 2002, quelques mois après avoir été désigné PDG, que nous avons acquis l'unité de services technologiques et de conseils aux entreprises mondiales de PricewaterhouseCoopers, qui comptaient 30 000 professionnels.

Mondialiser et unifier IBM

Une majeure partie de ma tâche en tant que CEO consistait à positionner IBM afin de saisir des opportunités mondiales, tout en gérant les défis inévitables qui accompagnaient la mondialisation de l'entreprise. Si IBM jouissait d'une riche expérience professionnelle dans le monde entier, la profondeur et l'étendue de nos opérations mondiales dans les années 2000 étaient sans précédent. J'ai donc compris qu'il était nécessaire de lancer des initiatives novatrices qui reflétaient cette nouvelle époque. Dans le même temps, il est devenu clair que les pays émergents (la Chine, l'Inde, etc.) allaient devenir des participants majeurs de l'économie mondiale.

Quand je suis devenu PDG, nous avions plus de 300 000 employés au service de clients présents dans 170 pays. 40 % de ces personnes ne rendaient pas de compte au quotidien à un site IBM ; elles travaillaient dans les locaux du client, depuis leur domicile ou étaient mobiles. La moitié de nos employés faisait partie de l'entreprise depuis moins de cinq ans en raison des récentes acquisitions et de notre pratique assez récente consistant à embaucher des professionnels saisonniers.

Et nous avions 60 ou 70 gammes de produits majeurs et plus d'une douzaine de segments de clientèle, ce qui ajoute en complexité. Si vous représentiez cela sous forme de matrice 3D, vous auriez eu plus de 100 000 cellules : des cellules dans lesquelles vous devez clôturer les comptes de résultat tous les jours, prendre des décisions, affecter des ressources, faire des compromis. J'ai admis qu'essayer de gérer chacune de ces intersections de façon centrale rendrait les gens fous. Cela n'aurait pas été productif.

Il n'était pas possible d'optimiser IBM en ayant seulement recours à une structure organisationnelle ou aux ordres de la direction. Nous devons habiliter les employés pour qu'ils prennent des décisions. Cependant, nous devons également nous assurer qu'ils faisaient le bon choix de la bonne manière. Et par « bonne », je ne me limite pas à l'éthique et à la conformité légale ; chez IBM, ces idées sont des enjeux de base. Les décisions devaient soutenir et faire évoluer la stratégie et la marque IBM : elles donneraient forme à une culture de l'assistance aux clients.

Dans une entreprise aussi diverse et aussi engagée envers la « bonne manière » qu'IBM, les valeurs ont toujours été son fondement culturel et son tissu conjonctif quotidien. Par conséquent, ces valeurs sont devenues la pierre angulaire de la prise de décisions décentralisée. La règle

tacite disait que « les gens ne font pas ce qu'on attend d'eux ; ils font ce qu'on contrôle ». Il serait impossible de surveiller chaque personne. Mais nous ne pouvions pas juste lâcher les rênes et laisser les gens faire ce qu'ils voulaient sans instructions ni contexte. Nous devons donc créer un système de direction qui habiliterait les gens et fournirait une base contemporaine à la prise de décisions en conformité avec l'ADN d'IBM. Nous y avons procédé dans le cadre d'un système de direction basé sur des contrôles verticaux qui allait être contesté et complexe.

Après une longue concertation avec plusieurs collègues, nous avons choisi d'actualiser une approche basée sur des valeurs qui avait toujours guidé l'entreprise. Les trois valeurs soutenues par l'entreprise, le respect des personnes, le meilleur service client et la poursuite de l'excellence, avaient été définies en 1914 par Thomas Watson, Sr. Ces valeurs ont bien servi IBM, mais elles étaient devenues une attitude. Beaucoup de choses avaient changé au sein d'IBM et dans le monde en 90 ans. Compte tenu de ces changements, nous voulions remettre en question nos valeurs.

J'ai demandé à Jon Iwata, vice-président exécutif des communications, de commencer à faire appel à la sagesse des salariés d'IBM du monde entier. Jon était un architecte clé de la pensée de l'EMI. Il est un expert pour communiquer des choses très complexes sous une forme claire et abordable. Le 29 juillet 2003, nous avons lancé un « ValuesJam », un événement en ligne de trois jours qui a permis aux IBMistes du monde entier de peser sur ce que l'entreprise devrait représenter et leur façon dont ils devaient travailler. C'était une mêlée générale, c'est-à-dire qu'il y avait de nombreux commentaires qui n'étaient pas forcément agréables. Certains de mes collègues pensaient que nous devrions anticiper et annuler l'exercice, mais nous avons décidé de laisser les gens s'exprimer librement et la réflexion a fini progressivement par avancer.

Une équipe a analysé les commentaires et il était clair que les énoncés de valeur proposés devaient changer pour refléter les nuances et les émotions exprimées par les employés. Suite à cette analyse et en réaction aux commentaires des employés, nous avons défini les nouvelles valeurs d'entreprise d'IBM.

La première valeur était le « dévouement envers la réussite de chaque client ». Dans un sens, c'est assez simple : réunir toutes les capacités d'IBM, en laboratoire, sur le terrain, dans les bureaux, n'importe où, pour aider les clients à résoudre leurs problèmes et difficultés qu'ils ne peuvent pas résoudre eux-mêmes. Mais cela va en fait plus loin que la déclaration habituelle du service client prodigue. La « réussite du client » ne signifie pas juste « le client a toujours raison ». Il s'agit ici de maintenir une relation à long terme dans laquelle ce qui arrive après la négociation est plus important que ce qui arrive lors de la signature. Cela signifie que nous devons nous concentrer constamment sur les résultats. Et cela signifie être engagé envers la réussite de votre client.

La deuxième valeur était « l'innovation qui compte, pour notre entreprise et pour le monde ». Lorsque les employés ont discuté de la manière dont IBM fait une différence dans le monde, ils ont inclus davantage que notre travail d'invention et de création de produits exceptionnels. Ils ont rappelé comment leur travail touche les peuples et la société, et comment nous avons contribué à améliorer des vies, en citant le travail d'IBM avec le Memorial Sloan Kettering Cancer Center, avec le programme américain Apollo dans les années 60, avec les maires et les responsables communautaires pour créer des villes plus sûres et plus durables. Ce type d'innovation nous a permis d'attirer des scientifiques remarquables afin de créer ce que nous appellerions plus tard « une planète plus intelligente ». Cette valeur reflétait également l'engagement d'IBM envers l'expérimentation perpétuelle. Au cours de l'histoire de notre entreprise, à l'exception d'une période où nous étions devenus arrogants et complaisants, IBM n'a jamais cessé de remettre en question des postulats, d'essayer différents modèles, de tester les limites, qu'il s'agisse de technologie ou de commerce, ou de politiques progressives de gestion du personnel. Les employés nous ont rappelé que ces caractéristiques comptaient tout autant que les nouveaux produits.

La troisième valeur était « confiance et responsabilité personnelle dans toutes les relations ». Curieusement, les commentaires du personnel sur cette valeur étaient axés sur les relations entre les employés au sein d'IBM. Mais nous parlions également des relations de l'entreprise avec les clients, les fournisseurs, les investisseurs, les gouvernements et les communautés. À mesure qu'IBM mondialisait ses opérations, la confiance est devenue un ingrédient essentiel de la réussite de l'EMI.

En novembre 2003, nous avons publié les valeurs sous leur forme finale, avec certaines explications et des messages directs des employés tirés de l'événement en ligne. Au cours des 10 jours suivants, plus de 200 000 personnes ont téléchargé le document en ligne. Les réactions sont arrivées en nombre, sous la forme de messages sur l'intranet et de plus d'un millier d'e-mails qui m'étaient directement adressés. Les messages, contenant souvent des mots assez directs, nous indiquaient seulement les endroits où les opérations d'IBM n'incarnaient pas assez ou étaient en contradiction avec ces valeurs. Certains commentaires étaient pénibles à lire, mais ils témoignaient de quelque chose que chaque dirigeant devrait apprécier : les employés d'IBM étaient investis dans l'avenir de l'entreprise. Et les commentaires étaient, en grande partie, extrêmement réfléchis. Nous n'aurions pas pu revisiter nos valeurs fondamentales sans avoir une culture plus ouverte et sans le leadership de Job Iwata.

Observations sur le « terrain » – Déterminés à être premier

Peu de temps après être devenu le PDG d'IBM, certaines tendances dérangeantes que j'avais vu se développer ont commencé à devenir plus nettes. Alors que les États-Unis avaient obtenu le leadership mondial de l'innovation au 20^e siècle, je voyais le pays perdre son avantage au moment précis où d'autres pays se concentraient davantage sur l'innovation. Les compétences

faiblissaient et la recherche déclinait, avec un financement fédéral dédié à la recherche à 50 % de son niveau dans les années 60 et un investissement en R&D dans les entreprises à son niveau le plus bas depuis 50 ans. J'ai également eu le sentiment que la nature de l'innovation changeait, avec moins d'inventeurs isolés bricolant dans leur garage ou leur mansarde. Enfin, je pensais que les chefs d'entreprise et les décideurs politiques n'avaient pas bien compris les implications de l'intégration économique mondiale pour les entreprises et pour le pays. Le besoin d'innovation devenait encore plus critique à mesure que l'économie mondiale devenait plus intégrée.

Pour relever ces défis, j'ai accepté de co-présider la NII (National Innovation Initiative) qui était parrainée par le Conseil de la compétitivité. Je travaillais en collaboration étroite avec mes co-présidents, Wayne Clough (président du Georgia Institute of Technology de l'époque) et Duane Ackerman (président et PDG de BellSouth de l'époque), et notre rapport final, publié en décembre 2004, était basé sur les données obtenues auprès de plus de 400 dirigeants issus de l'industrie, du gouvernement, du personnel, du secteur à but non lucratif, des collèges et des universités des États-Unis.^{xlix} Au début de cette initiative, nous affirmions que l'innovation devait être l'une des priorités absolues du pays. Nous avons alors découvert qu'il existait un consensus fort et grandissant sur le fait que l'innovation n'était pas seulement un impératif national, mais que c'était *l'*impératif national.

Le rapport soulignait le besoin pour les entreprises, le gouvernement et les universités des États-Unis de remettre l'accent sur l'innovation ; et pas simplement les « inventions », mais également la valeur économique pouvant résulter des industries du service et des modèles de service. Il y avait au total 26 recommandations, qui comprenaient des spécificités sur la politique fiscale, la recherche et le développement, les pratiques en matière de personnel, les sciences physiques, l'éducation, la propriété intellectuelle et la transférabilité des droits des employés (comme les soins de santé et la retraite). Nous voulions définir un cadre national sur la façon dont l'économie américaine et mondiale évoluait. Les réformes proposées ont trouvé leur public au Congrès, et de nombreuses dispositions ont été incluses dans la loi « America Competes Act », qui a été votée à la Chambre et au Sénat, et signée par le Président Bush au mois d'août 2007.

J'ai compris l'importance de la NII et ai demandé à mon collègue d'IBM Nick Donofrio, qui avait aidé à diriger le groupe de travail et était le vice-président exécutif de l'innovation et de la technologie, de mener notre rayonnement dans les pays du monde entier. De nombreux gouvernements ont entendu le message et certains nous ont demandé de mettre en place des efforts similaires. Ils devaient réunir les acteurs de leur pays autour de l'importance de l'innovation pour leur avenir économique. Nick était une figure majeure de ce processus et est devenu un champion mondial de l'innovation. Ces efforts nous ont permis d'établir une clientèle dans ces pays et de montrer que nos opérations n'étaient pas uniquement axées sur la vente, mais plutôt sur une contribution plus large visant à encourager leur développement sur le long terme.

Ce fut le début de nombreux projets basés sur la recherche qui sont devenus le fondement de notre campagne « une planète plus intelligente ».

Pour moi, co-présider cette initiative en faveur de l'innovation m'a permis d'enrichir ma compréhension de l'évolution de l'économie mondiale et de la nature de l'innovation. Les deux devenaient davantage multidisciplinaires et collaboratives. Cela a également renforcé ma conviction que le secteur des services était destiné à occuper une part de plus en plus importante de l'économie américaine. J'ai constaté de nombreuses similitudes entre mes efforts visant à assurer la compétitivité d'IBM sur le long terme et la façon dont les dynamiques de l'économie mondiale influençaient la résilience future des États-Unis.

#####

Même si j'ai passé toute ma carrière chez IBM, et étais parfois reconnu comme un membre d'IBM très traditionnel, je me suis toujours considéré comme pensant (et agissant) en dehors du cadre. J'empruntais souvent une voie non conventionnelle et choisissais de valoriser l'apprentissage plutôt que l'ambition. Ce choix a fait surgir des défis (comme travailler dans un pays dont je ne parlais pas la langue), mais signifiait également que je grandissais. Cela m'a permis d'observer des situations sous un autre angle, différent de celui de mes pairs. Ce point de vue s'est avéré être essentiel à mesure que j'évoluais au sein d'IBM. Enfin, cela m'a permis de voir comment le secteur technologique et l'économie mondiale évoluaient, et de constater qu'IBM devait prendre les devants si nous voulions rester un leader du 21^e siècle.



Chapitre 4

La transformation en une entreprise mondialement intégrée

Quand j'ai rejoint IBM en 1973, c'était une multinationale classique, dotée de plusieurs mini-IBM dans des pays du monde entier. IBM Japon, IBM Brésil, IBM Royaume-Uni, IBM Allemagne, IBM Espagne, IBM Irlande (où nous étions la première multinationale informatique, en démarrant les opérations en 1956). Et c'était un modèle très réussi. Il nous a permis de nous développer sur ces marchés et de comprendre les besoins et habitudes des clients locaux. La marque IBM est devenue un atout national fort dans chacun de ces pays. Et surtout, nous avons développé des talents locaux. Nous n'avons pas exporté des américains à l'étranger. Ce n'était pas nécessaire. Nous avons embauché et formé des dirigeants originaires du pays et les avons exposés à diverses parties d'IBM au cours de leur carrière.

C'était une manière très efficace de nous développer sur les marchés locaux. Ce qui semblait autrefois efficace a fini toutefois pas sembler redondant. Afin d'accéder aux marchés locaux et de faire évoluer nos activités dans tous ces pays, nous devons répliquer IBM dans chaque pays. Les opérations de chaque pays possédaient leurs propres équipes de vente mais également leurs propres chaînes d'approvisionnement, services d'achat, financier, de RH et autres fonctions dites de « back-office ». Dans de nombreux cas, les pays avaient leurs propres capacités de

fabrication, de développement et même de recherche. Dans son livre, *Who Says Elephants Can't Dance?*, mon prédécesseur au poste de PDG, Lou Gerstner, a décrit la fragmentation qu'il a découvert en arrivant chez IBM en 1993 : « Rien qu'en Europe, nous avons 142 systèmes financiers différents. Les données des clients ne pouvaient pas être suivies au sein de l'entreprise. Les employés appartenaient d'abord à leur localité, puis à IBM, loin derrière. »^l

Cette structure était l'exemple même de ce qui handicapait IBM. Cela était non seulement onéreux, mais interférait également avec la rapidité, la réactivité et l'innovation, et nous empêchait d'exploiter une grande partie de l'intelligence collective. Un changement était clairement nécessaire.

Ce chapitre racontera l'histoire de la transformation d'IBM d'une entreprise multinationale, avec des opérations partout dans le monde, en entreprise mondialement intégrée. Étant l'un des premiers explorateurs de ce que signifie être une entreprise vraiment mondiale, IBM propose des formations sur la création, la gestion et l'évolution des institutions ; sur ce que les technologies de l'information peuvent transformer dans la science, le commerce et le gouvernement ; et sur la scène où se présenteront ces institutions et où avancera science.

#####

Né en 1911, à l'apogée de la première ère de la mondialisation, l'entreprise qui allait devenir IBM se voyait déjà comme étant internationale, et ce, dès le début. En 1920, elle avait ouvert des bureaux en Argentine, en Australie, en Autriche, en Belgique, au Brésil, au Canada, au Danemark, en France, en Allemagne, en Hongrie, en Inde, en Italie, aux Pays-Bas, en Norvège, au Portugal, en Espagne, en Suède, en Suisse et au Royaume-Uni.^{li} En 1924, l'entreprise a changé de nom pour devenir International Business Machines (sûrement une amélioration du nom à ce stade : Computing-Tabulating-Recording, ou « C-T-R » en abrégé), et trois ans plus tard, notre PDG historique, Thomas J. Watson, a constaté que les produits IBM étaient distribués dans 58 pays. (« Le soleil ne se couche jamais sur International Business Machines, » a-t-il dit aux employés en 1927.)^{lii} Watson adoptait plus tard un slogan pour l'entreprise, « La paix mondiale, par le commerce mondial », qui parlait aux habitants du monde entier à l'époque. IBM était dirigée vers un modèle multinational et a établi une filiale en 1949, la World Trade Corporation, pour gérer ses opérations internationales. Au cours de son évolution, IBM a initié de nombreux systèmes de gestion et technologiques liés à ce modèle, comme la formation, les avantages, la politique d'égalité des chances, la culture d'entreprise et le rôle de responsable, jusqu'à l'automatisation centrale du « back-office » et les systèmes de collaboration destinés au « travail intellectuel » moderne.

L'entreprise a investi 5 milliards de dollars (équivalant à environ 35 milliards de dollars actuels) pour développer l'ordinateur central S/360, innovation révolutionnaire introduite en 1964 qui a

permis de passer d'un contrôle d'activité pays par pays à une normalisation mondiale du produit. La normalisation était la proposition de valeur fondamentale du S/360, à la fois la normalisation du produit lui-même, ainsi que la normalisation des processus que l'ordinateur central permet aux entreprises de gérer. Si l'ordinateur central a rendu possible un nouveau modèle pour l'organisation des entreprises complexes de grande taille, il a également permis un nouveau niveau d'intégration à l'échelle mondiale.

Un autre développement important par lequel IBM a contribué à l'intégration à l'échelle mondiale fut l'évolution par laquelle la compagnie, en 1969, dégroupa son logiciel de son matériel : cela a favorisé le développement de logiciels standardisés. Comme Alfred Chandler, Jr. et James W. Cortada l'écrivent dans *A Nation Transformed by Information* :

Une équipe de programmeurs pouvait écrire un programme pour la facturation, par exemple, en sachant que des milliers d'entreprises pourraient acheter le logiciel, car ils partageaient tous des normes techniques communes. En d'autres termes, ces systèmes étaient compatibles, de sorte qu'un progiciel de facturation en cours d'exécution sur une machine pouvait également fonctionner sur une autre parce que les machines devenaient standardisées et compatibles.^{liii}

Sur bien des aspects, nous étions en train de devenir une entreprise mondiale. Nous comprenions certainement la valeur d'évoluer à l'échelle mondiale, non seulement en termes d'opportunités de croissance, mais aussi parce que cela nous permettait de nous mettre à l'abri en cas de récession aux États-Unis (comme ce fut le cas dans les années 80). Et, dans une sorte d'avant-garde du modèle d'EMI (entreprise mondialement intégrée), nous faisons appel aux travailleurs qui étaient les mieux équipés pour accomplir une tâche, quelle que soit leur base géographique. À la fin des années 80, nous avons commencé à utiliser un laboratoire d'IBM basé à Yamato, au Japon, pour la conception et les travaux d'ingénierie. Quelques années plus tard, impressionnés par les performances de ce laboratoire, nous lui avons confié la production du premier ordinateur portable ThinkPad. Ce laboratoire au Japon a collaboré avec notre consultant en design basé en Italie et notre équipe de marketing du produit basée aux États-Unis, pour au final produire un produit couronné d'un immense succès.^{liv}

Mais sur le plan opérationnel, IBM était toujours assujettie à la géographie, avec un faible niveau d'intégration transfrontalière. Une histoire que partage notre responsable national en Irlande, Peter O'Neill, illustre ce manque d'intégration, dans des périodes aussi récentes que le milieu des années 90 :

Je ne crois pas qu'un cadre supérieur d'IBM Irlande n'ait jamais pénétré à l'intérieur du siège social aux États-Unis. Nous n'avions tout simplement pas de réseau de contacts au niveau de la direction de l'entreprise, et personne dans notre équipe n'avait eu d'expérience de travail au siège. Dépourvus de ce réseau au haut niveau, il nous était très

difficile de nous faire une idée de ce que pourraient être les opportunités à venir. Aussi ridicule que cela puisse paraître, dans ces années 90, nous avons commencé par rechercher, dans l'annuaire interne, les cadres supérieurs américains ayant des noms de famille irlandais, et nous les avons transmis à [l'Autorité irlandaise de développement] pour qu'elle les sollicite.^{lv}

La transformation d'IBM

Un des thèmes récurrents tout au long de l'histoire d'IBM fut la capacité de l'entreprise à se transformer. Comme l'a un jour écrit Thomas Watson, Jr., qui fut le PDG de l'entreprise de 1956 à 1971 : « Si une organisation veut répondre aux défis d'un monde en mutation, elle doit être prête à tout changer d'elle-même, sauf ses convictions [fondamentales], au fur et à mesure qu'elle évolue dans sa vie d'entreprise ». ^{lvi}

IBM est née de la fusion de trois entreprises qui fabriquaient et vendaient des machines comptables mécaniques, des balances commerciales, des enregistreurs de temps industriel et même des trancheuses de viande et de fromage.^{lvii} En 1915, Thomas J. Watson (père du susnommé Thomas Watson, Jr.) devint président de ce qui s'appelait alors C-T-R (seulement 11 mois après avoir rejoint l'entreprise) ; il fit rapidement évoluer l'entreprise des petites fournitures de bureau vers la fourniture aux entreprises de solutions personnalisées de tabulation à grande échelle. En quatre ans, les revenus firent plus que doubler, pour atteindre 9 millions de dollars et l'entreprise lançait des opérations en Europe, en Amérique du Sud, en Asie et en Australie.^{lviii}

Le fils de Watson, Thomas Jr., mit en avant une autre transformation, celle-ci basée sur le modèle établi par le constructeur automobile auréolé de succès, General Motors. Il voulait qu'IBM fasse plus que simplement répondre à l'évolution du marché, il voulait que l'entreprise les anticipe. Comme Steve Hamm le raconte dans un livre historique commandé par IBM, *Making the World Work Better*, Watson convoqua 50 cadres d'IBM en novembre 1955 pour décider de l'avenir de l'entreprise. Selon Hamm, « le but de cette réunion [expliqua Watson] était de jeter les bases d'une nouvelle IBM : commencer le processus de mise en place de meilleurs systèmes de gestion, améliorer les communications internes et distribuer les pouvoirs et les responsabilités en profondeur dans l'organisation ». ^{lix} La retraite d'un dirigeant qui suivit aboutit à la décision de confier aux responsables de nouveaux pouvoirs et responsabilités. Les modifications apportées lors de cette réunion, écrit Hamm, « créèrent les piliers de l'organisation qui tiendrait le haut de l'industrie informatique pendant des décennies ». ^{lx}

En effet, ces réformes ont constitué la pierre angulaire de la réussite d'IBM ; mais l'entreprise était en constante évolution. Le développement du S/360 est un autre exemple de la transformation de l'entreprise. Comme Hamm l'écrit,

IBM était une des entreprises les plus performantes dans le monde, à un moment où l'économie américaine était en plein essor ; pourtant Watson n'était pas satisfait. Il constata qu'en maintenant cinq lignes de produits informatiques distinctes, IBM gaspillait beaucoup d'efforts. Dans le même temps, les clients ne pouvaient pas passer facilement d'un produit à l'autre lorsque leurs besoins informatiques changeaient et se développaient. Plutôt que d'attendre pour voir si un concurrent viendrait offrir un meilleur modèle d'entreprise et une meilleure proposition à la clientèle, Watson décida, en 1962, de réinventer la stratégie de produit de l'entreprise, de remplacer les produits existants par une nouvelle famille d'ordinateurs utilisant tous le même logiciel et les mêmes périphériques. Cette gamme de machines fut appelée System/360. Lancée en 1964, elle changea la donne. Ses performances sur le marché entraînèrent la prédominance d'IBM dans le secteur de l'informatique au cours des deux décennies qui suivirent.^{lxi}

Cette évolution s'est poursuivie avec le passage très réussi d'IBM aux ordinateurs personnels (PC). Introduit en 1981, le PC d'IBM contenait des fonctionnalités extrêmement prisées, dont une mémoire utilisateur de 16 kilo-octets (extensible jusqu'à 256 kilo-octets), un ou deux lecteurs de disquettes et un écran couleur en option.^{lxii} Lou Gerstner transforma de nouveau l'entreprise dans les années 90, avec la mise en œuvre de réformes dans une conjoncture financière difficile (IBM a perdu 16 milliards de dollars de 1991 à 1993), puis le lancement d'une stratégie d'entreprise électronique visant à saisir l'opportunité offerte par Internet.

Peu de temps après que j'ai endossé les fonctions de PDG, j'ai vu la nécessité d'une autre transformation, étant donné ce que nous pouvions voir venir à IBM : à savoir, des changements fondamentaux dans l'industrie des technologies de l'information et dans l'environnement commercial mondial. Non seulement nos produits et services devaient être transformés, mais cela valait également pour toute la structure de l'entreprise. Nous avons donc pris des mesures à grande échelle, ce qui nous a mis en position de tenir les engagements de notre modèle d'entreprise sur une base durable, tout en nous dotant d'une plus grande flexibilité pour nous concentrer sur la croissance et les opportunités de profit dans ce qui était alors un monde en mutation rapide.

Changements dans l'industrie des TI

Un changement a consisté dans la bifurcation de l'industrie des TI, déclenchée par le cycle implacable de l'innovation et de la banalisation. Certaines entreprises ont choisi de porter la compétition sur les prix, la vitesse et l'efficacité, ce qui était difficile compte tenu de la consolidation et de la banalisation permanente dans certains segments de l'industrie. IBM choisit alors de placer la compétition sur notre capacité à offrir des innovations de grande valeur, car nous croyions que cela constituait un meilleur pari à long terme.

Dans le même esprit, IBM a accompli une évolution considérable pour passer des segments de ses serveurs, logiciels médiateurs et services pratiques de TI sujets à la banalisation à des

activités de plus grande valeur offrant de meilleures opportunités de profit. Une illustration emblématique de ce changement fut notre décision de céder des activités qui avaient prospéré pendant l'ère du PC (disques durs, panneaux, et, finalement, les PC eux-mêmes) pour acquérir des entreprises dans des segments induisant une plus forte croissance et une forte valeur ajoutée. La part du profit sectoriel représentée par les logiciels et services a augmenté pour passer de 65 % en 2000 à 84 % en 2011.^{lxiii}

Nous avons vu le PC devenir davantage un produit électronique grand public et moins un produit d'entreprise. Dans l'entreprise, nous avons analysé que les capteurs et appareils portables allaient jouer un rôle plus important. Nous avons estimé que le PC n'était pas le secteur sur lequel IBM devait se situer, pour la simple raison que nous étions une compagnie tournée vers les entreprises. Je ne pense pas, et cela est tout aussi important, que nous aurions pu accomplir une activité d'électronique grand public de manière efficace ; les expériences vécues par d'autres entreprises qui ont essayé de faire les deux suggèrent qu'il est nécessaire de choisir de faire l'une ou l'autre activité. Ce sont des activités fondamentalement différentes, qui requièrent des systèmes de gestion et des compétences différents. J'avais vu cette tendance se mettre en place pendant mon temps comme vice-président senior et directeur de groupe de la division Enterprise Systems, et en 1999, j'avais insisté pour qu'IBM se départisse de l'activité PC. Je ne l'avais pas emporté alors, mais les courbes de tendance sont devenues de plus en plus claires dans les années qui ont suivi, notamment avec la prolifération d'appareils comme les smartphones. Nous avons donc pris la décision de quitter l'activité PC et composants connexes, une décision qui fut controversée à l'époque, mais qui s'avéra clairement être la bonne décision.

Ces changements, associés à des innovations dans nos opérations, nous ont aidés à améliorer nos marges bénéficiaires brutes entre 2001 et 2012. La marge bénéficiaire brute de l'entreprise s'est améliorée de 3,2 points dans la seule année 2005. Le directeur financier d'IBM, Mark Loughridge, a souligné dans une présentation aux analystes au début de 2011, qu'IBM était en croissance, malgré la récession mondiale commencée en 2008 :

Les résultats commerciaux d'IBM depuis 2006 ont considérablement surclassé ceux de l'indice S&P 500. Si vous comparez la croissance de notre BPA à l'indice S&P, vous pouvez constater que le taux de croissance d'IBM est de 17 %, tandis que les bénéfices de l'indice S&P sont plats. Et quand vous regardez le rendement total par action, qui comprend le prix de l'action majoré des dividendes, nous avons obtenu un rendement en cumulé de 62 % ou 47 milliards de dollars en valeur d'actions, depuis la fin de 2006, tandis que l'investissement dans l'indice S&P connaissait une légère baisse.^{lxiv}

Le mérite de ces bons résultats doit être attribué en grande partie à la décision de poursuivre l'investissement en interne, et les cessions et acquisitions qui ont fondamentalement remodelé la répartition des activités d'IBM.

Le monde de l'après-PC

Le changement que j'ai décrit n'est pas une simple transition d'un type d'appareil vers d'autres types d'appareils. L'environnement d'affaires à l'échelle mondiale était en train de transitionner vers un environnement informatique en réseau post-PC, qui a évolué au-delà des communications et du commerce, vers une véritable plate-forme d'affaires. Nous avons vu qu'Internet était un réseau de plus d'un milliard de personnes contenant des centaines de milliards d'éléments, objets incorporés et dispositifs intelligents, le tout interconnecté et intégré grâce à des normes ouvertes et des technologies telles que Linux et les services Internet. Cette plate-forme a permis l'émergence d'une entreprise mondialement intégrée, donnant lieu à toutes sortes de nouveaux services et applications commerciales, développés pour Internet et livré par le biais de la Toile. Elle a aussi promu de nouvelles formes de collaboration et de partenariats mondiaux, car les entreprises ont pu s'engager au sein de communautés d'expertise basées partout dans le monde.

Intégration et innovation

Nous avons également vu ces tendances amener nos clients à valoriser particulièrement deux priorités connexes : l'intégration et l'innovation. Et à partir de ce constat, nous avons conçu ce qui était (et continue d'être) peut-être le plus fort avantage concurrentiel d'IBM : l'intégration de la technologie avec le plan de l'entreprise. Au fur et à mesure que les nouvelles technologies imprègnent tous les aspects de l'entreprise et de la société, les organisations n'ont pas d'autre choix que de s'engager en ce sens. L'intégration de l'entreprise et de la technologie est aussi une source d'innovation que les chefs d'entreprise et responsables gouvernementaux reconnaissent comme étant la voie la plus sûre pour assurer la survie et la croissance dans un marché mondial extrêmement concurrentiel.

Nous avons constaté que le genre d'innovation dont les entreprises avaient besoin allait au-delà des produits et des services, et impliquait tous les aspects de l'entreprise, depuis les processus d'affaires et les modèles d'entreprise jusqu'aux systèmes de gestion, à la culture et aux politiques. Nous avons vu que les dirigeants étaient inquiets, à raison, de ce que les innovations apportées aux modèles d'entreprise par leurs concurrents pouvaient changer radicalement le paysage de leur industrie. C'était le « bâton » qui poussait les entreprises à mettre en œuvre l'innovation globale à l'échelle de l'entreprise. La « carotte » (ou la vision « verre à moitié plein » de cette période historique) c'est qu'un incroyable éventail de nouvelles capacités sont apparues, constituant autant de facilitateurs technologiques qui ont fourni aux entreprises et institutions de toutes sortes, tailles et localisations, une gamme incroyable d'options pour améliorer la productivité, servir leur clientèle mieux que jamais auparavant, créer de nouvelles sources de revenus, et faire la différence pour leurs sociétés.

Mondialisation

La deuxième transition, qui fera l'objet du reste de ce chapitre, est la mondialisation. Pour saisir cette opportunité mondiale, nous avons restructuré nos activités pour nous permettre de tirer plus efficacement parti de nos ressources mondiales, et de capitaliser sur les opportunités dans les marchés émergents.

Nous avons commencé notre restructuration en Europe. Dans le but d'abaisser le centre de gravité de l'entreprise, nous avons éliminé des couches de bureaucratie et pesé en faveur d'un plus grand nombre de prises de décision au niveau des marchés locaux et moins au siège d'IBM. Nous avons également déplacé des responsables sur les marchés locaux, où ils pouvaient agir en étant plus près des clients. En admettant que notre structure avait la forme d'une pyramide, l'objectif était de la transformer en un losange, et de faire glisser les personnes qui se trouvaient au sommet de la pyramide au milieu du losange. Nous avons accompli cela en restructurant les incitations financières, afin que le travail auprès des clients soit plus largement récompensé. Nous avons constaté que ce système de gestion allégé, couplé à une exécution solide et un environnement d'affaires en lente amélioration, nous permettaient de rivaliser plus efficacement sur les marchés européens.

Nous nous sommes également emparés de processus et de fonctions qui étaient autrefois gérés régionalement, et nous les avons fait passer à un modèle horizontal, les avons intégrés, et avons commencé à les gérer à l'échelle mondiale. Ces changements nous ont permis d'améliorer notre réactivité face à nos clients grâce aux nouveaux moyens dont nous disposions pour rassembler les services à la clientèle. Nous les avons baptisés « plates-formes d'affaires », et dans les régions d'Europe où nous les avons essayées, nos taux de réussite se sont améliorés de façon spectaculaire.

Ces changements ont aplati les hiérarchies, éliminé les doublons, et amélioré la productivité. Plus largement, le passage à un modèle d'EMI nous a aussi donné beaucoup plus de souplesse pour localiser les fonctions de l'entreprise là où existaient les compétences nécessaires et pour redéployer les personnes et les équipes là où les opportunités de marché le demandaient. Voici comment un observateur extérieur (professeur à la Marshall School of Business de l'Université de Californie du Sud) a décrit la situation dans une étude de cas portant sur IBM :

IBM s'est différenciée par son savoir-faire pratique et sa capacité à fournir ses services rapidement et efficacement. Cela signifiait que si un client avait des activités dans un pays, les acheteurs du client pouvaient être basés dans un autre pays, les programmeurs IBM dans un autre encore, les architectes informatiques dans un autre également, etc. L'idée était que, si parfois la main-d'œuvre délivrant les services avait besoin d'être dans le même pays que les opérations du client ou les responsables d'achat, dans de nombreux

cas, le personnel n'avait pas besoin d'être basé là. De plus en plus, il devenait évident que l'avantage concurrentiel d'IBM reposait sur l'optimisation mondiale de la prestation de services, plutôt que sur la coordination de plusieurs opérations dans plusieurs pays.^{lxv}

Illustration de la vision mondiale d'IBM, notre directeur des achats, John Paterson, a pris la décision de déménager de Somers, New York, à Shenzhen, en Chine, en octobre 2006. Il a été le premier chef de division d'IBM à être basé en dehors des États-Unis.^{lxvi}

La décision de se baser en Asie fut simple à prendre. Nous étions déjà forts de plus de 1 850 professionnels de l'approvisionnement et de la logistique dans la région, beaucoup d'entre eux dans notre centre d'approvisionnement chinois de Shenzhen. Nous disposions également de relations solides et collaboratives avec près de 3 000 fournisseurs à travers le continent asiatique, ce qui représentait environ 30 % des 40 milliards de dollars qu'IBM dépensait chaque année en approvisionnement.^{lxvii} Tout aussi important, le passage à Shenzhen rendait acceptable pour les autres divisions une délocalisation loin d'Armonk, et peu après, les opérations de centre de données partirent s'installer en Inde, tandis que la propriété intellectuelle se basait aux Pays-Bas.

L'annonce déclencha malgré tout un choc des cultures au sein d'IBM, qui était encore habituée à avoir tous les chefs de division basés au siège social d'Armonk ou à proximité. John ne m'a pas consulté sur la décision, mais je la soutenais à 100 % et je l'ai utilisée comme un exemple de l'initiative et de la mentalité mondiale que je voulais cultiver au sein d'IBM. John a vu la façon dont les affaires mondiales évoluaient et il a sauté sur l'occasion d'aller là où existaient les plus grandes possibilités.

Ce mouvement fut une étape importante dans l'évolution d'IBM vers une entreprise mondialement intégrée. Comme John l'a souligné lors de son annonce, « IBM est une entreprise mondiale, et aujourd'hui, il s'agit autant de l'utilisation rationnelle et efficace des compétences partout dans le monde et de leur intégration à l'échelle mondiale au service des clients, que du développement de relations locales profondes sur les marchés du monde entier. Nous devenons une entreprise mondialement intégrée et cela nous permet de faire les deux ».

La réalité de l'intégration mondiale

Ce que j'ai été amené à comprendre en tant que PDG, après une série d'avertissements, c'est la réalité de l'intégration mondiale et le fait qu'elle avait changé le modèle d'entreprise et la nature du travail-même. Les progrès technologiques constants facilitaient comme jamais les négociations, les interactions et les transactions, en faisant fi des frontières géographiques, des fuseaux horaires et des langues.

J'ai compris qu'il y aurait des gagnants, et des perdants. Et j'ai compris que les nouveaux dirigeants ne gagneraient pas en se contentant de survivre à la tempête, mais qu'ils devaient changer fondamentalement la donne. C'est donc ce que nous avons fait à IBM, nous avons

changé la donne. Notre évolution vers une entreprise mondialement intégrée a changé la façon dont l'entreprise travaillait, sa gestion et la prise de décisions, depuis la vente et le marketing jusqu'aux ressources humaines et à la recherche. Nous avons abaissé considérablement notre centre de gravité opérationnel, loin du siège, à proximité des marchés et des clients. Et nous ne nous sommes pas contentés d'entrer sur les marchés. Comme IBM l'a fait tout au long de son histoire, nous avons *investi* les marchés, en collaborant avec les dirigeants du secteur d'activité, du gouvernement, des universités et des organismes communautaires, afin de contribuer au progrès de leur agenda national et de répondre à leurs besoins sociétaux. Cela exige de bâtir de réelles compétences au sein de la main-d'œuvre locale et de permettre l'émergence de nouvelles fonctionnalités parmi les citoyens, d'être une force de modernisation et de progrès.

Beaucoup de ces changements constituaient des évolutions énormes pour IBM, mais j'avais la conviction qu'ils étaient nécessaires si nous voulions saisir les avantages et répondre aux défis d'une économie intégrant l'échelle mondiale. Et les changements n'intervenaient pas seulement chez IBM. Partout dans le monde, j'ai vu que les organisations avec un modèle d'entreprise mondialement intégrée optimisaient leurs ressources et la productivité du capital à l'échelle mondiale tout en réduisant également leurs coûts.

Alors qu'IBM commençait à mettre en œuvre les réformes qui allaient nous mettre en position de rivaliser à l'avenir, nous avons commencé à voir poindre des indicateurs inquiétants sur le front de la politique publique. Aux États-Unis, le soutien était en déclin pour les éléments de base du commerce mondial et de l'investissement. Au début de 2004, le principal conseiller économique du président Bush a été fustigé pour avoir décrit l'« externalisation » comme « probablement un plus pour l'économie à long terme ». Plus tard cette année-là, l'environnement politique s'est enflammé au point que les dirigeants qui avaient investi à l'étranger pouvaient être décrits comme des « PDG Benedict Arnold ». Et en août 2005, la tentative par une compagnie pétrolière chinoise, CNOOC, d'acheter la compagnie pétrolière américaine Unocal a été retirée au milieu d'une forte opposition politique. Nous voyions également certains pays résister tant aux marchandises importées qu'aux investissements, qu'ils considéraient comme des concurrents de leurs industries nationales et également comme la menace de voir l'opinion publique évoluer vers un mode de vie plus « américain ». Si rien n'était fait, nous savions que ces développements pourraient constituer un plus grand obstacle à la réussite que n'importe lequel de nos concurrents.

Pour contrer ces difficultés, à IBM, nous avons vu la nécessité de procéder à une défense de cas *constructive* en faveur du commerce mondial, en montrant les possibilités qu'il créerait tout en dissipant certains mythes. Bon nombre des préoccupations des avocats anti-mondialisation étaient légitimes, des préoccupations concernant l'impact sur l'environnement, l'accès aux marchés, la nécessité d'améliorer l'éducation et les nouvelles compétences, l'ouverture et l'équité. Mais le protectionnisme n'était pas la façon de répondre à ces préoccupations.

En tant que PDG d'IBM, j'étais aussi très conscient de la nécessité de défendre cette vision pour les IBMistes. Le monde était en plein changement, et IBM avait besoin de garder une longueur d'avance sur ce changement, ce qui impliquait une transformation de l'entreprise. Cela allait impliquer une certaine désarticulation à court terme mais apporter en échange une croissance à long terme. Pour accepter ce changement, les gens avaient besoin non seulement de comprendre notre stratégie, mais aussi d'avoir le sentiment d'un but commun. Et ce fut la motivation pour le lancement de « ValuesJam », le remue-méninges à l'échelle de l'entreprise que j'ai décrit au chapitre 3.

En 2005, nous avons informé le groupe de la haute direction d'IBM qu'il serait l'objet d'un remaniement l'année suivante, de même que le comité de gestion mondial. Les noms allaient changer, les gens allaient changer, car tout le monde allait être réévalué puis réassigné à la position où ils pourraient générer le plus de valeur.

Au début de 2006, j'ai tenu une réunion avec les 300 membres du groupe de la haute direction, avec un message clair : « tout a changé ». Un élément clé de ce que j'annonçais résidait dans l'intégration de l'entreprise. Nous avons annoncé lors de la réunion que la prime en actions de chaque membre de ce groupe pourrait être augmentée jusqu'à 200 % ou réduite à zéro, en fonction de leur performance en tant que leaders.

Nous avons besoin de l'adhésion du groupe – maintenant rebaptisé Integration and Values Team (Équipe Intégration et valeurs) – parce que nous leur vendions ce plan, et que nous avons besoin qu'à leur tour, ils vendent l'idée à leurs collègues.

Le modèle d'entreprise évolutif

Une pièce maîtresse de la transformation d'IBM consista à sortir des activités qui, selon nous, ne cadraient pas avec le modèle d'entreprise d'IBM, depuis les PC jusqu'aux disques durs. Dans ces cas, et dans bien d'autres où nous mettions en marche des réformes majeures, mes collègues et moi avons appris que si nous nous contentions de décrire les réformes comme dictées par un « remodelage », nous allions rencontrer une résistance interne féroce. Les employés avaient besoin de plus de détails et, franchement, ils étaient en droit de comprendre comment les réformes mises en œuvre s'intégraient dans une stratégie plus vaste visant à améliorer la compétitivité à long terme de l'entreprise.

Donc, dans le cadre de notre programme de réforme, nous avons décidé de répondre à deux questions fondamentales : Y a-t-il un avenir pour l'entreprise ? Y a-t-il un avenir pour moi dans l'entreprise ? En répondant à la première question, nous expliquions les principes qui soutenaient notre vision de l'entreprise mondialement intégrée. La réponse à la deuxième question n'était pas tout à fait aussi simple. Pour certains IBMistes, il pouvait y avoir nécessité

d'apprendre de nouvelles compétences compte tenu de notre mouvement pour devenir une entreprise mondialement intégrée. Mais l'un des nombreux avantages de notre personnel hautement qualifié est que les individus sont capables de faire beaucoup de choses différentes ; donc beaucoup de ceux qui travaillaient dans les divisions que nous vendions pouvaient être déplacés vers de nouveaux rôles.

Mais la transformation ne consistait pas seulement à vendre des activités, il était aussi question de reconstituer l'entreprise autour des principes de l'entreprise mondialement intégrée.

J'ai compris que l'avenir d'IBM allait être axé sur l'innovation, ce qui signifiait que, plutôt que d'être exigeants en investissements (nous n'allions pas bâtir de nouvelles usines gigantesques), nous allions être exigeants en ressources humaines et délivrer les logiciels et les services. Il était donc encore plus important que par le passé que nous embauchions et retenions les meilleures personnes. Mais à la différence des époques antérieures, la localisation de ces personnes et leur provenance avaient peu d'importance ; nous voulions tout simplement qu'elles excellent dans leur travail au sein d'IBM et nous entendions faire ce qui était en notre pouvoir pour les aider à exceller. Et partout dans le monde, nous avons constaté que nos clients, dans le secteur privé et le secteur public, ne se souciaient pas de la provenance des employés d'IBM qui les assistaient. Les clients voulaient simplement le talent que le monde entier pouvait fournir. IBM pouvait faire cela mieux que les autres.

Nous pouvions fournir une main-d'œuvre mondiale, mais nous reconnaissons la nécessité de créer une culture commune qui permettrait d'assurer des valeurs cohérentes dans toute l'entreprise, quel que soit l'endroit où nos employés travaillaient (c'est la partie « intégrée » de EMI). Nos équipes, qui pouvaient inclure des personnes provenant d'un large éventail de pays, avaient besoin de pouvoir se réunir autour de la création de valeur pour nos clients.

Si les considérations de coûts n'étaient pas absentes de nos efforts pour développer une main-d'œuvre mondiale, le facteur le plus important était les compétences, contrairement à ce que vous entendez souvent. Nous étions à la recherche des travailleurs les plus talentueux et compétents partout dans le monde, et avec la hausse de la réussite scolaire dans de nombreux pays en développement, nous constatons un énorme réservoir de talents en dehors des États-Unis et de l'Europe. Ces travailleurs présentaient l'avantage supplémentaire d'apporter des expériences et des points de vue différents, que ce soit de par leur éducation ou leurs histoires personnelles, et ces traits de caractère étaient souvent très utiles à intégrer dans nos équipes.

Services internationaux partagés

L'un des aspects les plus simples, mais essentiels, de la transformation d'IBM en une entreprise mondialement intégrée consistait à changer nos fonctions de soutien, autrefois contenues au sein

de chaque unité de l'entreprise, en services internationaux partagés. Il n'était plus viable d'avoir toutes les fonctions de l'entreprise dans tous les pays.

Nous avons commencé un virage vers le développement de fonctions de soutien mondialement intégrées (Globally Integrated Support Functions, GISF). Réalisant que les fonctions de soutien intégrées séparément dans chaque entreprise et unité géographique étaient inefficaces et incompatibles avec une intégration globale, nous avons cherché un moyen de fournir une gestion rigoureuse de l'assistance administrative et d'accélérer la transition d'un nombre plus important de ressources vers des rôles en contact avec le public, qui apportent une valeur client directe et génèrent la croissance.

À titre d'exemple, pendant la plus grande partie de ma carrière chez IBM, nous avons eu des chaînes d'approvisionnement distinctes sur nos différents marchés. Nous avons finalement changé cela de manière à n'avoir qu'une seule chaîne d'approvisionnement mondiale. Dans nos activités de services professionnels, nous considérions traditionnellement le capital humain (nos employés) en termes de pays et régions, et d'unités d'affaires. Nous avons aussi changé cela de manière à gérer et déployer nos ressources humaines comme un seul actif mondial.

Notre R&D est depuis longtemps internationale, et notre recherche et nos développements de logiciels ont lieu dans des laboratoires du monde entier. Nous nous sommes éloignés de la vision classique de la R&D au sein de laquelle les scientifiques effectuent des recherches de manière isolée, et avons mis l'accent sur la collaboration main dans la main de nos chercheurs, clients externes et unités d'affaires internes. Grâce à des dépenses d'environ 6 milliards de dollars par an en recherche et développement, nous avons construit une capacité mondiale de huit laboratoires sur trois continents. En Inde, nous nous sommes concentrés sur des questions telles que la gouvernance électronique, le commerce électronique, le génie logiciel et le calcul de haute performance. Au Brésil, les laboratoires se sont dédiés à la gestion des ressources naturelles, des dispositifs intelligents et des systèmes humains intelligents. Mais comme les autres, ces laboratoires ont considéré chaque question au niveau mondial, et non au travers du seul prisme national ou régional. Outre les laboratoires, nous avons également établi des partenariats, appelés « collaboratoires », avec de nombreuses grandes universités en Chine, en Inde et dans d'autres pays émergents. Notre collaboration a été renforcée grâce à l'adoption par l'entreprise des technologies open source, telles que le système d'exploitation Linux.

Nous avons finalement transformé toutes nos fonctions de support (par exemple, les ressources humaines, les technologies de l'information, les finances, le marketing et les communications, l'immobilier, les opérations juridiques, les ventes et les relations publiques) en GISF et utilisé notre expérience de l'intégration de la chaîne d'approvisionnement pour établir une approche de migration disciplinée. Notre objectif était d'intégrer, automatiser, optimiser et élever. Voici ce que cela signifiait :

- Intégrer – placer toutes les ressources sous la coupe d’un chef de file mondial
- Automatiser – éliminer les étapes ne créant pas de valeur ajoutée et utiliser les outils et la technologie pour rationaliser le flux de travail
- Optimiser – décider où chaque processus a le meilleur rendement (au niveau local, régional ou mondial)
- Élever – allouer les ressources aux postes à plus haute valeur ajoutée pour obtenir davantage d’efficacité et d’efficience

Le modèle des services partagés était en place. L’approvisionnement mondial a été centralisé en Chine. Les opérations financières du back-office ont été déplacées au Brésil. IBM a créé des centres d’excellence, pour les télécommunications, la gestion de l’eau, l’innovation ferroviaire et plus encore, qui ont servi à nos clients du monde entier.

Aujourd’hui, IBM partage des services au sein de ses fonctions juridique, communications liées au marketing, opérations de vente, programmes gouvernementaux, immobilier et autres. De 2005 à 2010, IBM a réduit ses dépenses de 4,8 milliards de dollars grâce aux services partagés.^{lxviii}

Cette transition nous a aidés à séparer les processus transactionnels et consultatifs, en ciblant le travail à valeur ajoutée. Elle a également créé des parcours professionnels et des possibilités de développement clairs pour des postes traditionnellement stagnants, ce qui a contribué à augmenter le niveau des talents que nous pourrions attirer et retenir.

Plus largement, nous avons commencé à regarder le monde, et nous-mêmes, de façon très différente. Nous avons cherché à identifier les viviers de talents de grande valeur et présentant des prix compétitifs, et qui pourraient être utilisés à l’échelle mondiale, pour servir à la fois nos besoins internes et nos clients. À titre d’exemple, les ressources humaines d’IBM Japon ont commencé à être gérées à Manille, les comptes débiteurs à Shanghai, la comptabilité à Kuala Lumpur, les achats à Shenzhen, et les services à la clientèle à Brisbane.^{lxix}

En 2008, le processus de transformation est entré dans une nouvelle phase, en mettant l’accent sur ce que Linda Sanford, un vice-président d’IBM en charge de la transformation de l’entreprise, a appelé la « simplification radicale ». Elle a dirigé un effort d’élimination, de standardisation et d’automatisation des travaux qui augmentaient notre complexité et rendaient l’intégration mondiale plus difficile. Nous avons commencé à revoir nos processus horizontaux de bout en bout, à la recherche d’une plus grande synergie, de la simplification des flux de travail, et de la réallocation des services et des ressources au sein des bons canaux. Le but était ici d’augmenter la vitesse de nos opérations grâce à une simplification massive.

Le travail de Linda a remporté un succès incontestable. Au sein du processus de conception et de développement de matériel, le portefeuille des systèmes a été réduit de 40 %, et les caractéristiques et produits ont été réduits de 35 %. Cette rationalisation devrait générer 250 millions de dollars d'économies à l'horizon 2015. Le processus de vente a par ailleurs fait l'objet d'une mise en commun des tâches liées à la phase des préventes, via un centre de soutien aux ventes. 10 à 20 % du temps de travail des vendeurs a ainsi été libéré pour se concentrer sur le client.^{lxx} En nous concentrant sur le pipeline mondial de l'entreprise, où un processus commun mondialement intégré a été utilisé pour le reporting mondial, notre équipe de direction a bénéficié d'un aperçu hebdomadaire du pipeline d'opportunités de l'entreprise, ainsi que d'une visibilité accrue des unités confrontées à des défis dans l'atteinte de leurs objectifs.

Le cadre qui a émergé de notre objectif visant à devenir une entreprise mondialement intégrée a transformé IBM, de la façon dont nous gérons nos relations avec les clients et la R&D, à nos programmes d'avantages sociaux. Tout a été axé sur la fourniture de plus de choix, plus de contrôle, plus de responsabilité octroyée aux personnes qui étaient dans la meilleure position pour tenir les rennes, non pas le siège, mais l'IBMiste individuel. En retour, nous avons demandé aux IBMistes individuels d'assumer une plus grande responsabilité de la gestion de leurs propres carrières, de leurs propres apprentissages, de leur propre bien-être, de leur esprit d'entreprise, et de leur engagement communautaire.

J'étais convaincu que ces programmes n'étaient pas seulement utiles, mais qu'ils avaient également un avantage commercial. Ils nous rendraient plus compétitifs et entraîneraient un très puissant « cercle vertueux », source d'avantages créés par les individus eux-mêmes et au profit de ces derniers, source d'entreprises plus agiles et innovantes, de collectivités plus saines et plus dynamiques, et d'une nation plus concurrentielle, chaque aspect se renforçant mutuellement l'un l'autre. IBM avait besoin de la meilleure expertise et des meilleurs talents, et je pensais que ce genre de programme nous aiderait à attirer le personnel le plus intelligent et le plus créatif.

#####

Il y a plusieurs explications à la performance robuste d'IBM au cours de la dernière décennie, mais je l'attribue en grande partie à l'évolution de l'entreprise en une entreprise mondialement intégrée. Ceci l'a rendue plus efficace, plus souple, plus rapide et plus compétitive.

Il est aujourd'hui facile de regarder en arrière et d'apprécier la sagesse de cette transformation. Mais il a fallu faire face à un bon nombre de défis sur le chemin, à la fois internes et externes à l'entreprise. Transformer une entreprise n'est jamais facile, quelle qu'en soit la taille. Et plus l'entreprise est grande, plus difficile est la transformation. Il existe bien sûr différentes transformations, ayant lieu dans des circonstances différentes. Si une entreprise a des difficultés et qu'elle lutte pour survivre, il y aura moins de résistance, interne et externe, aux grands

changements. Mais la réussite peut parfois être la ruine d'une entreprise, car elle engendre la complaisance et un manque de volonté ou l'incapacité à mettre en place les réformes nécessaires pour étayer la réussite. Et cela ne s'applique pas seulement aux entreprises, d'innombrables pays sont tombés dans le piège qui consiste à se prélasser dans leur gloire passée, plutôt que de se positionner pour la croissance future.

Dans le cas d'IBM, nous proposons un gros changement même si l'entreprise semblait être solide. Nous avons néanmoins perçu la façon dont le monde évoluait, et nous étions convaincus du besoin de changement afin de saisir les opportunités de l'avenir. Le changement que nous avons mis en place n'était pas un simple petit changement. Nous avons opté pour ce que l'on nomme le « Go long » en termes footballistiques, « faire l'effort d'aller plus loin ». Et nous l'avons fait parce que nous avons la certitude de devoir le faire pour que l'entreprise soit viable à l'avenir. Nous voulions également nous assurer que l'entreprise ne soit plus jamais confrontée à une crise financière comme celle du début des années 1990, une période de réduction dramatique de la taille des effectifs et qui a suscité une discussion remettant globalement en cause la survie de l'entreprise et envisageant sa revente.

J'ai appris une leçon importante en chemin : *ce n'est pas facile d'aller dans le futur*. Vous devez avoir confiance en ce que vous pensez que l'avenir réserve. Cela dit, si une entreprise n'a pas de vue sur l'avenir, elle est incapable d'allouer des ressources pour se positionner et y parvenir.

Bien que confiants quant à l'évolution technologique déjà en marche, rien ne garantissait que nous avons fait le bon choix. Toutefois, notre proposition de valeur était d'innover pour les clients afin de les rendre plus compétitifs, dans le présent et dans l'avenir.

Peter O'Neill, le directeur national d'IBM Irlande, que j'ai cité au début du présent chapitre, s'est exprimé avec éloquence sur le difficile processus de dynamisation d'une entreprise.

Rien n'est aisé dans la transformation. Elle comporte des risques et il peut y avoir des gagnants et des perdants. Je crois fermement qu'on a plutôt intérêt à embrasser le changement et à contrôler la façon dont on met en œuvre la transformation, qu'à essayer de lui résister et à le subir. IBM a réussi à le faire en Irlande. J'ai vu certaines de nos sociétés sœurs dans d'autres pays choisir l'approche qui consistait à protéger leurs acquis, et qui ont finalement perdu.^{lxxi}

Mon collègue Shanker Annaswamy, directeur national d'IBM Inde, notre cadre majeur dans le pays, avait une vision similaire de la nécessité d'embrasser le changement.

Nous étions totalement concentrés sur le leadership du marché. Nous savions que pour nous permettre d'atteindre cela, nous devons agir en pionniers. Nous devons être audacieux, investir intelligemment mais de manière agressive, et réfléchir à la façon dont

nos actions en Inde pourraient illustrer la projection des capacités d'IBM, ailleurs dans le monde.

Ils ont tous les deux raison. Une des raisons pour laquelle l'Irlande et l'Inde ont capté tant d'investissement d'IBM (et d'innombrables autres entreprises) est la capacité de chacun de ces pays à s'adapter aux conditions changeantes. Et c'est une grande leçon, parce que les entreprises du monde entier ont constamment besoin de réfléchir avec quelques coups d'avance, et de penser à la manière dont profiter des nouvelles circonstances. Comme Thomas Friedman l'a écrit,

Lorsque, avec l'aplatissement de la terre, tant de gens ont accès à une si grande connectivité, et par là même à tant d'outils d'innovation à faible coût, et qu'ils sont en mesure d'exploiter les marchés, la main-d'œuvre, la matière grise et les idées pour découvrir et inventer de nouvelles choses des uns et des autres, et d'ensuite les diffuser rapidement dans le monde entier, alors, tout ce qui peut être fait sera fait. Donc, si vous avez une idée, suivez-la. Parce que quelqu'un d'autre aura une idée similaire et la suivra, plus vite que vous ne le pensez.^{lxxii}

Évoluer dans une entreprise mondialement intégrée prépare les entreprises à relever le défi de l'innovation et pour IBM, comme toutes les autres entreprises, c'est un processus sans fin. En effet, le voyage ne fait que commencer.

Je pense que cette observation s'applique également aux pays. Les dirigeants doivent comprendre le sens dans lequel le monde évolue et le rôle de leur pays dans le futur. Ils devront en avoir une vision claire et avoir le courage de réaffecter leurs ressources en conséquence.



Chapitre 5

Le nouveau terrain de jeu

Dans le chapitre précédent j'ai décrit la transformation d'IBM lorsque j'étais PDG. Parallèlement à cette transformation et à la gestion de sa mise en œuvre, une transformation se poursuivait dans les pays émergents du monde entier. Leurs modèles économiques étaient révolutionnés, transitant d'une simple source de main-d'œuvre à faible coût, à des centres d'innovation et de différenciation, tout en approfondissant leur intégration au sein de l'économie mondiale. En chemin, ils ont connu de solides niveaux de croissance économique, permettant aux personnes vivant dans ces pays de devenir des consommateurs et de rejoindre la classe moyenne mondiale. Des centaines de millions de personnes ont ouvert leurs premiers comptes bancaires, obtenu leurs premiers téléphones cellulaires, utilisé leurs premières cartes de crédit. Des dizaines de millions achetaient leurs premières voitures. Ce sont des développements historiques, assez éloignés des fluctuations économiques subies aux États-Unis, en Europe et au Japon.

Chez IBM, nous nous sommes référés à ces pays comme à des « marchés de croissance », et nous y avons vu un énorme potentiel, tant dans leur capacité à croître, que dans notre capacité à les aider à réaliser cette croissance.

Nous savions que la croissance dépendrait de la construction et du développement des infrastructures, non seulement de l'infrastructure informatique, mais de l'infrastructure commerciale pour le secteur bancaire, la fabrication, les télécommunications, les transports et le gouvernement. Et nous savions que pour saisir ces opportunités, IBM devait être une entreprise véritablement mondiale. Cela va bien au-delà de la mise en place de bureaux de vente ou d'installations de recherche sur de multiples marchés, ou encore de l'envoi de personnel sur des missions internationales. Faire des affaires dans ces pays reposait (et repose toujours) sur les relations, et non seulement sur les transactions. Outre l'engagement dans le processus, il était essentiel de s'engager au niveau de la culture. Nous avons dû bâtir la confiance. Nous avons dû nous intégrer sur le terrain, en travaillant coude à coude avec les fournisseurs locaux, les gouvernements et les communautés locales, et comprendre leur vision des affaires et de l'innovation. Nous devions les aider à faire progresser leurs programmes, pas seulement le nôtre. Nous avons également dû former nos dirigeants du monde entier à devenir des leaders mondiaux.

#####

IBM ayant fait des affaires dans des pays qualifiés de « marchés de croissance » pendant des décennies avant que ces pays ne soient considérés comme des centres de croissance, en 2007 j'ai vu une occasion – et la nécessité – de redoubler nos efforts sur ces pays. J'ai demandé à notre vice-président senior des ventes et de la distribution, Doug Elix, de créer une nouvelle structure qui nous permettrait de différencier les investissements, les revenus, les taxes et autres informations financières des marchés émergents et des économies avancées. Naturellement, nous avons été confrontés à une forte résistance interne et à de nombreuses raisons évoquant l'impossibilité de réaliser cette distinction géographique. Mais nous l'avons fait malgré tout et Mark Loughridge, directeur financier d'IBM, et son équipe ont développé un tout nouveau système d'exploitation pour l'unité.

En 2008, lors d'une visite en Chine, nous avons réuni plus de 500 employés d'IBM basés en Chine pour une assemblée publique, qui a également été diffusée en ligne à tous les collaborateurs d'IBM. J'ai décrit le nouveau système de gestion, que nous appelions L'unité des marchés de croissance, qui engloberait près de 150 pays et serait basé à Shanghai. Peu de temps après, nous avons annoncé qu'il serait dirigé par Bruno di Leo qui, à l'époque, était notre directeur général pour l'Europe du Nord. Bruno, tout comme moi, a lutté pour réussir en dehors du modèle traditionnel. Il était le dirigeant idéal pour diriger l'unité de croissance.

Avec le leadership et le soutien de Doug Elix et Ginni Rometty, alors vice-président senior pour les services commerciaux mondiaux, nous avons poursuivi trois stratégies axées non seulement sur les opportunités offertes par les marchés de croissance existants, mais aussi sur la création de nouveaux marchés.

Le premier élément de cette stratégie était axé sur le ciblage de 16 nouveaux pays outre les « BRIC » (Brésil, Russie, Inde et Chine). Dans le cadre de cette stratégie, nous avons également élargi nos activités au-delà des grandes villes traditionnelles de ces pays, en ouvrant des succursales dans de nouvelles villes, tout en tirant parti de l'infrastructure mondiale. Fin 2010, nous avons ouvert 103 succursales sur les marchés de croissance. En outre, certains trimestres, la croissance la plus rapide est venue de ces nouveaux territoires d'expansion.

Le deuxième élément de notre stratégie visait à aider les pays à développer leur infrastructure informatique, ce que nous considérons comme un catalyseur pour des niveaux plus élevés de croissance économique. Nous savions que la migration massive de dizaines de millions de personnes des zones rurales vers les zones urbaines créait une forte demande de services bancaires, de télécommunications, de transports et d'énergie. Notre objectif était de fournir les TI destinées à soutenir la mise en place de cette infrastructure. Cela signifiait des systèmes et des solutions logicielles haut de gamme, ainsi que des grands projets de services. Parmi les exemples, on peut citer :

- En Chine, nous avons travaillé avec l'Hôpital universitaire du peuple de Pékin à la construction d'un système de soins centré sur le patient et basé sur des données factuelles, qui a permis le partage des ressources entre les fournisseurs de services dans le but d'améliorer les soins aux patients.
- En Inde, nous avons travaillé avec une agence en charge du développement des infrastructures d'État, Keonics, à la fourniture d'une solution de formation basée sur des données mainframe, qui a permis au gouvernement client d'offrir un programme de formation technique avancée plus sophistiqué à ses entreprises clientes.
- En Afrique, nous avons prolongé une relation avec Bharti Airtel visant à fournir des solutions informatiques pour ses employés répartis dans 16 pays africains (vous trouverez plus de détails ci-dessous).
- En Éthiopie, nous sommes parvenus à un accord stratégique avec la Banque commerciale d'Éthiopie visant à moderniser ses systèmes bancaires de base.
- Au Ghana, nous avons conclu un accord de collaboration avec l'Université du Ghana, visant à favoriser de nouvelles approches entrepreneuriales de l'éducation et de la R&D, et à soutenir l'adoption de nouvelles technologies telles que le cloud computing et l'analyse de valeur et de rentabilité.

Le troisième élément de cette stratégie était de développer une expertise et un leadership dans les secteurs qui, selon nous, seraient les plus pertinents sur les marchés de croissance. Ces secteurs comprennent la banque, l'énergie et les services publics, la santé, le transport et le rail, et les ressources naturelles. Nous avons embauché des experts de l'industrie et des professionnels expérimentés, tout en formant nos employés à l'approfondissement de leur connaissance de ces industries.

Pour renforcer notre travail sur les marchés de croissance, nous avons ouvert un centre consacré au développement des compétences et des emplois dans les zones ayant un potentiel commercial important pour IBM. Ce « centre de prestations intégré » (Integrated Delivery Center, IDC), situé en Afrique du Sud, a permis la création de 500 nouveaux emplois et contribué à poursuivre la croissance de l'emploi local, tout en offrant des services à plus de 250 entreprises en Afrique du Sud et ailleurs. Dans le cadre de cet effort, IBM a également établi un programme d'études supérieures pour les étudiants en difficultés financières, contribuant à favoriser leur carrière professionnelle. Grâce à son succès, l'IDC d'Afrique du Sud a servi de modèle pour la création d'IDC en Argentine, au Brésil, en Chine, en Égypte, au Vietnam et dans d'autres pays à travers le monde.^{lxxiii}

L'expansion d'IBM sur les marchés de croissance s'explique, en partie, par leur expansion économique. Mais l'expansion est également une conséquence secondaire de la capacité d'IBM à rapidement approfondir son engagement dans ces économies, grâce à la structure d'EMI. Nous n'avons pas eu à faire face aux problèmes de back-office habituels qui surviennent généralement lors de l'expansion des activités dans un pays, nous avons directement pu travailler sur la vente aux clients et la réalisation des travaux.

La nouvelle unité nous a permis de remettre l'accent sur ces marchés, en nous concentrant sur la conduite de stratégies différenciées et sur l'excellence opérationnelle qui nous aideraient à saisir les opportunités dans ces économies à croissance rapide, tout en les aidant à atteindre une croissance accélérée. En 2008, l'unité des marchés de croissance a généré plus de deux fois la croissance du chiffre d'affaires des principaux marchés où IBM a des activités.^{lxxiv} En 2011, les marchés de croissance représentaient par ailleurs 22 % du chiffre d'affaires d'IBM par zone géographique, contre 11 % en 2000. En 2015, les marchés de croissance devraient approcher les 30 % du chiffre d'affaires de l'entreprise par zone géographique.^{lxxv}

Investir en Inde

Au cours de la période où j'ai exercé mes fonctions de PDG, l'Inde est devenue une pièce maîtresse de notre activité sur les marchés de croissance. Notre expérience en Inde a été (et est toujours) un élément clé de l'histoire de l'entreprise mondialement intégrée.

IBM a établi sa première présence en Inde en 1951, avec la création d'une unité de fabrication de matériel. Mais au milieu des années 1970, le Foreign Exchange Regulation Act indien (Loi sur la

réglementation des changes) a exigé des compagnies étrangères qu'elles réduisent leur participation au capital, et la part d'IBM devait diminuer de 26 %. Plutôt que de se soumettre à cette mesure punitive, nous avons en 1978 choisi d'exercer nos activités en Inde sous forme d'une entité off-shore uniquement, un bureau de liaison, exploité par une poignée d'employés locaux.^{lxxvi} Malgré cette période volatile, notre présence en Inde à ce moment là a été précieuse. Elle a élargi notre présence mondiale et a fait de l'Inde un lieu de prédilection pour les ordinateurs. « Durant les près de 25 ans d'activité d'IBM en Inde dans la première phase », a écrit un journal indien (*Business Today*) en 2011, « l'entreprise a contribué à créer une culture de l'ordinateur et à ouvrir la voie à l'introduction de l'informatique à grande échelle. Elle a créé un groupe de professionnels de l'informatique hautement qualifiés dans l'ingénierie des systèmes, la programmation et la maintenance, et les programmes de formation d'IBM ont permis de développer des connaissances de base sur la programmation. »^{lxxvii}

Une fois le processus de déréglementation de l'économie indienne véritablement démarré en 1991, le taux de croissance économique du pays a augmenté, et nous avons officiellement réinvesti le marché indien par le biais d'une coentreprise avec Tata Information Systems. Mais les effets de la déréglementation vont au-delà d'une porte plus ouverte aux entreprises étrangères en Inde. Des entreprises de sous-traitance locales comme Infosys, TCS et Wipro ont commencé à prospérer et à représenter une menace concurrentielle pour IBM et d'autres fournisseurs de services mondiaux, en proposant l'intégration de systèmes et l'externalisation à faible coût.

Nous avons donc décidé de nous engager dans cette bataille concurrentielle sur deux fronts. Tout d'abord, nous nous sommes concentrés sur la réduction des coûts et l'amélioration de la qualité de notre prestation de services, tout en reconnaissant que l'Inde pourrait représenter un grand marché pour nos services. Deuxièmement, nous avons positionné notre entreprise en Inde non pas comme un fournisseur à faible coût, mais comme un créateur de technologie de pointe et de solutions axées sur le client, en nous appuyant souvent sur un vivier de personnel national hautement qualifié pour être concurrentiel dans les services mondiaux. L'Inde s'est rapidement imposée comme un centre de forte croissance pour IBM. Conformément à ce que j'ai mentionné plus tôt, nous ne sommes pas seulement entrés sur le marché indien, nous avons également aidé à créer un marché.

En 1997, nous avons lancé IBM Global Services, offrant une gamme de services informatiques qui comprenaient des services de réseautage, d'externalisation, d'éducation, d'intégration de systèmes, de conseil, de développement de logiciels et de conception de matériel. L'année suivante, nous avons lancé l'École des réseaux informatiques d'entreprise d'IBM à l'Institut indien de technologie de l'information (Indian Institute of Information Technology, IIIT), pour offrir des cours à court terme et des cours donnant droit à des crédits dans le cursus des réseaux informatiques d'entreprise à des étudiants de deuxième et troisième cycles. À peu près à la même

époque, nous avons également créé l'IBM Research Laboratory à New Delhi (Inde) sur le campus de l'Institut indien de technologie (IIT).^{lxxviii}

L'entité IBM Global Services a été particulièrement importante parce que nous observions que les entreprises de services avaient moins tendance à compter sur leur siège social mondial en ce qui concerne les laboratoires de recherche. Nous avons donc mis en place des laboratoires de recherche en 1998 et en 2001 et les avons co-implantés avec notre entreprise de services. Par ailleurs, dans le cadre de nos services de processus d'affaires, nous avons développé des outils pour exploiter les données entrantes structurées et non structurées, ce qui nous a aidé à donner des idées aux clients. Ce sont ces éléments qui ont changé la donne.

Un moment clé pour IBM en Inde, et pour l'évolution d'IBM en tant qu'entreprise mondialement intégrée, est survenu en 2004, quand Bharti Airtel, le principal fournisseur de communications mobiles de l'Asie du Sud, a choisi IBM pour gérer ses applications informatiques et l'ensemble de son réseau en Inde. Jamais une entreprise de télécommunications n'avait expérimenté une telle initiative. Cela a permis à Bharti de ne pas avoir à se concentrer sur l'entretien des infrastructures ou la gestion des systèmes. Au lieu de cela, l'entreprise pouvait faire ce qu'elle faisait le mieux, élaborer des modèles de tarification créatifs et des services innovants pour les clients actuels et potentiels.

Notre présence croissante en Inde a coïncidé avec le succès mondial d'un certain nombre d'entreprises de technologie indiennes, y compris celles que j'ai mentionnées plus tôt. Elles ne se souciaient pas d'avoir une entreprise américaine sur leur terrain de jeu, et elles ont commencé à faire des déclarations au sujet de la façon dont elles avaient l'intention d'évoluer en concurrence avec nous. En effet, un des PDG a déclaré que son entreprise ferait pour IBM ce que Toyota avait fait pour General Motors. J'ai salué le défi lié au leadership sur le marché, et alors que nous étions en retard dans des domaines tels que les serveurs et le stockage, j'étais convaincu que nous prévaudrions. En effet, en 2005, j'ai promis au directeur de nos opérations en Inde, Shanker Annaswamy, que lorsque IBM pourrait être certifiée en tant que plus grande entreprise de TI en Inde, nous organiserions un événement majeur dans le pays pour célébrer notre succès. À l'époque, nous employions environ 3 000 personnes dans le pays.

Début 2006, nous avions fait assez de progrès, j'ai donc donné le feu vert pour le meeting. Je voulais que ce meeting envoie un message clair sur notre engagement en Inde et sur le marché indien. Nous avons donc dû trouver un lieu assez grand pour accueillir les milliers de personnes que nous attendions. Je voulais aussi que notre séjour en Inde inclue une réunion avec des analystes financiers de Wall Street.

Je savais que c'était un geste audacieux, et je savais qu'il allait probablement rencontrer une forte résistance interne. Cela a été le cas. On m'a dit que les analystes ne viendraient pas et que

la mise en scène d'un tel événement serait un cauchemar logistique. Je comprenais la résistance, mais j'étais déterminé à la surmonter. Nous avons finalement invité l'équipe d'experts qui avaient supervisé la logistique d'IBM aux Jeux olympiques de Sydney en 2000 (où IBM était le principal fournisseur de technologie et devait construire une opération massive pour soutenir notre technologie). Comme je le disais dans l'introduction de ce livre, l'équipe s'est installée sur le site du Palais de Bangalore, un site de plus de 4 000 mètres carrés, situé dans un parc de plus de 180 hectares. (Le lieu accueillait des zones de concerts pour de nombreux artistes renommés, notamment les Rolling Stones et Elton John.) Nous devions encore construire une route pour accéder à la salle et moderniser les installations de diverses façons (comme avec la construction d'une cuisine entièrement fonctionnelle). Rien n'a été laissé au hasard. Toute personne ayant accepté notre invitation était accueillie à l'aéroport, conduite à son hôtel, conduite à l'événement et reconduite à l'aéroport pour son vol de retour. Au total, 1 500 personnes ont travaillé à la réalisation de l'événement, et cela en valait la peine.

BusinessWeek l'a décrit comme « un croisement entre une visite présidentielle américaine et un concert de rock ». ^{lxxix} Nous avons érigé un chapiteau pouvant accueillir près de 11 000 personnes. Parmi eux, environ 10 000 étaient nos employés basés à Bangalore. La visite reflétait qu'IBM était le plus gros employeur international en Inde, avec 53 000 employés (contre 9 000 début 2004). En 2004, nous avons dépensé 160 millions de dollars pour l'acquisition d'une entreprise de sous-traitance, Daksh eServices, qui comptait 6 000 employés. En deux ans, l'opération s'était étendue à 20 000 employés. Et nous réalisions une forte croissance en Inde. Les revenus ont augmenté de 45 % en 2004 et de 55 % en 2005.

La pièce maîtresse de mon discours à Bangalore était l'annonce qu'IBM augmenterait ses investissements en Inde de 2 milliards de dollars sur les trois années précédentes à près de 6 milliards de dollars sur les trois années suivantes. L'augmentation des investissements a été réalisée dans les secteurs suivants :

J'ai annoncé en premier lieu l'établissement du premier centre de prestation de services nouvelle génération à Bangalore, le déploiement de nouveaux processus et de technologies automatisées de prestation de services informatiques, qui fourniraient aux clients une plus grande flexibilité et un meilleur accès aux compétences et offres de service du monde entier, ainsi qu'une disponibilité continue à moindre coût. Ces centres faisaient partie d'une entité d'IBM (Recherche et développement de l'entité en charge des prestations internationales, ou Global Delivery Research and Development, en anglais) où les chercheurs de ses huit laboratoires à travers le monde travaillaient avec des experts de prestation de services. L'objectif était de réinventer la prestation de services informatiques, en créant une plate-forme de distribution virtuelle mondiale destinée à unifier l'ensemble du réseau de centres de prestations informatiques d'IBM.

Les technologies que nous avons déployées en Inde ont finalement été déployées dans les centres de services IBM du monde entier : à Boulder, Colorado (États-Unis), à Bratislava (Slovaquie), à Brno (République tchèque), à Buenos Aires, (Argentine), à Dublin (Irlande), à Hortolandia (Brésil), à Johannesburg (Afrique du Sud), à Shenzhen (République populaire de Chine) et à Szekesfehervar (Hongrie).

Deuxièmement, j'ai annoncé que nous installerions un Centre de recherche et d'innovation en télécommunications dans notre Laboratoire de recherche de Delhi (Inde). Ce centre a été conçu pour nous permettre de nous concentrer sur des secteurs comme celui de l'analyse avancée, afin d'identifier des informations utiles provenant des archives de centres d'appel de télécoms, sur les technologies de gestion des réseaux afin de mieux contrôler les processus de transaction et sur les technologies permettant aux entreprises de télécommunications de proposer des services géodépendants à leurs clients.

Troisièmement, nous avons promis d'accroître les capacités et le personnel du laboratoire Solutions haute performance à la demande de Bangalore, l'un des tout premiers de cette sorte en Inde, reliant les meilleurs consultants, développeurs, ingénieurs et chercheurs d'IBM, en Inde et dans le monde entier. Les clients apporteraient leurs applications à cette infrastructure dynamique de laboratoire afin de valider leurs performances, leurs besoins de modularité et de solutions avant de les déployer dans un environnement commercial. Les spécialistes de l'équipe HiPODS ont alors travaillé à régler très précisément leurs applications afin d'en faciliter la performance optimale. Le laboratoire, ainsi que d'autres laboratoires IBM HiPODS, situés dans diverses régions du monde, facilitent chaque jour des milliards de transactions provenant de l'immense volume des engagements client de l'entreprise.

Tandis que nous progressions grâce à ces initiatives, notre collaboration avec Bharti Airtel se poursuivait, et l'entreprise a connu une croissance explosive : sa base de clientèle est passée de 6 millions de personnes en 2004 à plus de 225 millions en 2011.^{lxxx} La relation s'est approfondie en 2010, quand Bharti Airtel a annoncé la sélection d'IBM pour consolider 16 environnements informatiques appartenant à des sites africains de l'entreprise pour en faire des systèmes informatiques intégrés, tout en supervisant également la gestion de toutes les applications africaines de Bharti Airtel, les opérations du centre de données, des serveurs ainsi que des services de stockage et de bureautique.

L'une des nombreuses raisons pour lesquelles nous avons investi en Inde est qu'elle représente un immense réservoir local de connaissance et de talents qui pourraient être déployés de différentes manières également bénéfiques pour le pays et pour IBM. Le Laboratoire de recherche d'IBM en Inde a mis au point un système de traçage utilisé par des entreprises mondiales de transport maritime, un système de garantie d'entretien utilisé par des entreprises automobiles américaines et des sites Internet vocalisés (le soi-disant « Internet qui parle »)

utilisés par les illettrés et les défavorisés.^{lxxxii} Notre confiance dans l'Inde nous a induits à adopter une approche principalement fondée sur le laisser-faire, qui permet à ces entreprises de continuer à faire ce qui a été le moteur de leur réussite. Dans le cas de Daksh, le patron de l'entreprise, Pavan Vaish, a déclaré à *The Economist* : « [IBM] a étudié la façon dont nous exécutons précédemment nos transactions et a déclaré que nous n'avons pas besoin de tout faire ici de la même manière que nous administrons nos autres activités. Certaines fonctions centrales ont été ajoutées, comme les finances, mais on n'a pas touché au reste.^{lxxxiii}

Certaines personnes supposent que nous effectuons des investissements à grande échelle dans des pays comme l'Inde (et non la Chine), parce que nous misions davantage sur la démocratie que sur la planification centralisée. Mais la vérité plus profonde, c'est que nous misions sur des pays comme l'Inde car nous pensions qu'ils entraîneraient activement l'économie mondiale et qu'en conséquence ils poursuivraient certaines politiques afin d'optimiser les opportunités issues de cet engagement. Tout aussi important que le système politique du pays sont les représentants élus et les contrôleurs qui doivent s'en tenir à une position politique cohérente et pragmatique. Les entreprises peuvent s'adapter à des politiques qui sont loin d'être parfaites. Les coûts réels sont révélés quand ces politiques font l'objet d'un changement rapide et important pour le pire. Ainsi, il fallait que nous soyons sûrs que l'environnement politique ne deviendrait pas hostile. En Inde, nous avons observé un engagement en faveur de la cohérence et du pragmatisme. Dans la classe politique, nous avons également observé une compréhension du nœud liant investissement, croissance économique et une classe moyenne en expansion.

Autonomiser nos équipes et abaisser notre centre de gravité

Dans le cadre de notre engagement d'affirmation de notre présence sur les marchés en expansion comme l'Inde, nous avons reconnu que notre travail devrait se fonder principalement sur la collaboration, devrait être réceptif à une multiplicité de différences culturelles et plus fluide et moins hiérarchique que la norme. En janvier 2008, j'ai donc demandé à un groupe de 26 leaders provenant de l'Équipe intégration et valeurs de relever des défis et opportunités spécifiques en relation avec le passage d'IBM au statut d'entreprise mondialement intégrée. L'équipe, connue sous le nom d'IVT5, s'est vue confier pour mission la création d'un environnement, tant externe qu'interne, favorable au développement du personnel d'IBM et à leur formation en vue de se saisir des opportunités offertes par la mondialisation.

L'un des principaux éléments de notre stratégie d'entreprise mondialement intégrée consiste à s'assurer que le caractère mondial de notre objectif soit répercuté aux échelons locaux de l'entreprise. Il s'agit pour le personnel d'IBM de devenir des IBMistes internationaux. Les membres d'IVT5 ont adopté une approche globale. Ils ont examiné plus de 150 sources de données, interrogé plus de 600 IBMistes de 31 pays et se sont entretenus avec des clients, des partenaires, des étudiants, des universitaires et des ONG. Ils ont posé des questions difficiles :

- Comment assurons-nous et développons-nous l'accès au marché ?
- Quelles sont les caractéristiques des leaders qui connaissent une réussite mondiale ?
- Comment définir une expérience mondiale ?
- Comment les employés collaborent-ils dans le nouvel univers professionnel ?
- Comment la relation entre IBM et les employés évolue-t-elle ?

Le groupe recommande, en dernier ressort, la création de nouvelles Équipes mondiales de facilitation (Global Enablement Teams, GET) multinationales et multidisciplinaires, chacune composée de quatre ou cinq cadres de direction provenant de différentes zones géographiques qui travailleraient en collaboration avec un Directeur général national spécifique. L'objectif consiste à développer les leaders mondiaux du 21^e siècle, susceptibles de s'adapter à de nouvelles cultures, à s'appuyer sur des compétences communes à toute l'entreprise et de permettre au personnel d'IBM de mettre en œuvre une stratégie d'entreprise, même dans une époque marquée par l'incertitude. Les équipes se rendraient normalement dans leur pays une ou deux fois par an, auxquelles viendraient s'ajouter des visites de membres individuels. Entre ces visites, les équipes resteraient en contact en travaillant sur des initiatives spécifiques et en établissant des relations de tutorat individualisé avec des leaders nationaux.

Du fait que nous avons accédé à de nouveaux marchés, nous avons voulu que nos hommes soient prêts à collaborer, avec tous, à différents niveaux et dans tous les domaines. Mais compte tenu de la hiérarchie traditionnelle dans de nombreux de ces pays, nous savions qu'il nous faudrait créer une culture dans laquelle cet esprit coopératif serait inclus. Nous savions que nous devrions intégrer talents et ressources au niveau exécutif afin de soutenir un centre de gravité plus bas.

Les équipes ont été constituées entre 2008 et 2010 dans une association croisée de pays : le Brésil, la Chine, l'Égypte, la Pologne, le Ghana, l'Inde, la Malaisie, le Nigeria, les Philippines, la Roumanie, l'Afrique du Sud, la Tanzanie, la Turquie et le Vietnam. Ces équipes ont encadré des directeurs nationaux et les ont aidés à développer leurs relations avec des clients de premier plan. Elles ont également pris part à des projets centrés sur l'amélioration des compétences des directeurs locaux et en leur fournissant l'assistance nécessaire pour leur permettre de comprendre la gamme complète des ressources d'IBM.

Voici un exemple de ce fonctionnement. En Afrique du Sud, le directeur de l'information d'IBM travaillait avec des leaders locaux en conseillant des fonctionnaires sur des questions relatives à la conception d'un système de gestion financière intégrée qui couvrirait toutes les agences du pays. Ce directeur était assisté par des architectes logiciels d'IBM de niveau supérieur qui avaient conçu ces systèmes. Quand le gouvernement a décidé de mettre en œuvre son projet, IBM a remporté un certain nombre de contrats.^{lxxxiii}

Afin de développer un ensemble de recommandations, l'équipe chargée de la mission mondiale s'est entretenue en face à face avec des centaines d'IBMistes dans plus de 30 pays, ainsi qu'avec des clients, partenaires commerciaux, universitaires et étudiants (potentiellement de futurs IBMistes) et des leaders nationaux. Leur riche apport a alimenté la création d'un modèle de déploiement, afin de guider les employés désireux d'acquérir le type approprié de compétences mondiales adaptées à leurs fonctions professionnelles. En collaboration avec les Ressources humaines, l'équipe a développé une approche globale conçue pour inclure chaque employé IBM du monde entier. Les besoins en compétences ont été regroupés en fonction du degré de participation individuelle des employés aux activités mondiales.

L'un de nos principaux objectifs a consisté à autonomiser notre personnel et à leur permettre de prendre des décisions et d'agir. Comme je l'ai déjà mentionné, nous avons désigné ce processus comme une « mise à niveau du centre de gravité » de l'entreprise, c'est-à-dire qu'il s'agissait de faire confiance à nos IBMistes et de disséminer l'autorité de prise de décisions vers l'extérieur et vers le bas de l'échelle.

À l'époque, IBM était virtuellement comme n'importe quelle autre entreprise multinationale, développant des leaders mondiaux en envoyant des cadres de direction et leurs familles pour des contrats de un à trois ans dans des pays où ils vivaient en général dans des enclaves de l'entreprise, isolés de la réalité des pays hôtes. Les nominations outre-mer de ce type coûtaient, habituellement et globalement, à IBM ainsi qu'à d'autres entreprises plus d'un million de dollars par an. Il fallait aussi les réintégrer à leurs fonctions antérieures quand ils rentraient dans leur pays d'origine. Cette approche n'était plus possible financièrement ni désirable.

IBM devait développer des milliers de leaders mondiaux qui comprennent le fonctionnement de marchés émergents parfois rudes et souvent déconcertants. L'idée consistait à faire sortir les individus de leur zone de confort en les plaçant dans des logements modestes, dans un environnement étranger, avec une équipe de pairs, tout en exigeant des résultats rapides. IBM voulait qu'ils aient une expérience qui les transforme, qui les secoue, afin qu'ils repartent mieux armés pour affronter les défis du 21^e siècle. Ils écouteront mieux, seront plus souples et plus adaptables.

Une autre initiative a été mise en œuvre : le lancement d'un corps de services d'entreprise (Corporate Service Corps, CSC). Cela a d'abord été un véhicule de développement des compétences de leadership et de la responsabilité sociale d'entreprise. Dans le cadre du CSC, de petites équipes (de 8 à 15 personnes) composées d'employés volontaires, au rendement exceptionnel et en dehors de l'équipe dirigeante, devaient être envoyées en missions internationales à court terme, pour des visites ponctuelles. Ils devaient collaborer avec le gouvernement, ainsi que les leaders des entreprises et de l'entreprise civile des marchés

émergents afin d'assurer un soutien dans un contexte d'urgence. Ils devaient aussi aider des organisations de base à se mettre au service des entrepreneurs et des artisans.

Le CSC et une organisation qui en est dérivée, le corps de services des dirigeants, ont vite dépassé les attentes. Outre l'amélioration de la réputation d'IBM au sein des communautés et la préparation des IBMistes afin qu'ils soient armés pour relever les défis de l'activité professionnelle au sein d'une organisation mondiale, ces initiatives ont fonctionné comme les pignons d'une roue dans les rouages de l'EMI.

Le travail en équipe était une composante essentielle de l'expérience du corps de services d'entreprise. Dans le creuset d'une équipe d'étrangers, sans leader désigné, fonctionnant avec des échéances dans un environnement étranger, de fortes leçons sur la collaboration sont apprises, en même temps que des liens solides sont noués. Les membres de l'équipe ont été mis au défi de devenir une nouvelle sorte de leader.

Une enquête sur les participants menée en juillet 2011 a révélé un fort degré d'enthousiasme et de satisfaction. Sur 575 participants, 88 % ont déclaré être d'accord ou approuver sans réserve le fait que leur engagement dans le CSC avait contribué à développer leurs compétences en matière de leadership, et 94 % ont déclaré que cela avait développé leur sensibilité culturelle. Quarante-vingt dix pour cent ont déclaré avoir trouvé là l'occasion de mieux comprendre le rôle d'IBM dans le monde en développement, et 76 % ont dit que cela avait stimulé leur désir de poursuivre leur carrière professionnelle au sein d'IBM. « Cette expérience du CSC m'a poussé à remettre en question mes suppositions, bouleversant des habitudes routinières, et m'a porté à découvrir des façons de penser nouvelles et inattendues », explique un participant. « Je reviens au sein d'IBM avec des idées neuves, de nouvelles compétences professionnelles et une capacité renouvelée de traitement des difficultés que je serais susceptible de rencontrer dans l'avenir. »

Le programme a eu des avantages manifestes non seulement pour les participants, mais aussi pour les régions dans lesquelles ils ont rempli leur mission. En juillet 2011, le gouvernement du Kenya a lancé l'Initiative Kenya Open Data, un service Internet gratuit de catalogage et d'affichage d'informations très diverses concernant le pays, notamment sa démographie, les dépenses de l'État, les actions parlementaires, la santé, l'éducation et l'économie. L'Initiative Open Data visait à renforcer les institutions démocratiques du pays et son économie. C'est la première initiative de transparence gouvernementale de cette sorte dans toute l'Afrique subsaharienne.

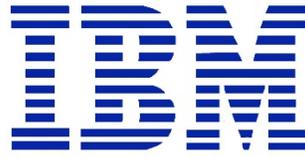
Les leaders de l'État kenyan méritent notre reconnaissance pour ce geste audacieux, mais ils ont reçu une assistance essentielle d'une série d'équipes du CSC en 2010 et 2011. Ces équipes ont aidé les ministères du Kenya à façonner leur initiative et à mettre en place un programme associé de village numérique qui met les données à la disposition de milliers de Kenyans qui ne

possèdent pas d'ordinateurs et ne disposent pas d'un accès Internet. « Le corps de services d'entreprise d'IBM nous aide à définir notre direction stratégique concernant les investissements dans la technologie de l'information et de la communication dans ce pays », explique le Dr Bitange Ndemo, secrétaire permanent, Ministère de l'information et de la communication du Kenya, en 2011. « Ils nous aident à modifier la stratégie de l'administration en ligne au Kenya. »

Le programme a été stratégique aussi pour les leaders des entreprises kenyanes. Anthony Mwai, qui a été directeur national d'IBM pour l'Afrique orientale, a déclaré que le CSC l'avait aidé à nouer des relations durables. « Ces engagements ont ouvert l'accès que nous n'avions pas autrefois aux fonctionnaires. Nous avons des conversations autres qu'à propos du matériel informatique et des logiciels. Nous parlons de la sorte d'impact sociétal qu'IBM peut exercer en correspondance avec des visées nationales. »^{lxxxiv}

#####

Un facteur clé de la réussite de la stratégie des marchés en croissance d'IBM consistait à se fonder sur l'histoire de l'entreprise. Bien entendu, IBM a toujours été une entreprise *internationale*, pratiquement depuis sa fondation (on n'oubliera pas que le « I » d'IBM signifie « international »), avec des établissements dans 19 pays après tout juste neuf ans. Mais, comme je l'ai expliqué, « international » n'est pas la même chose que « multinational », et « multinational » n'est pas la même chose que « mondial ». Un esprit réellement mondial, complété par des compétences et comportements différents, davantage de collaboration, une plus grande concentration sur une multiplicité de différences culturelles et moins de hiérarchie serait nécessaire. Nous avons aussi constaté qu'il fallait que l'entreprise s'investisse entièrement sur ces marchés, en les aidant à se développer grâce à de meilleures écoles et des infrastructures plus modernes. Et ce qui est peut-être le plus important, c'est que nous avons renforcé l'attention portée à la nécessité d'exploiter les savoirs et connaissances de la population de cette aire de marchés, la mieux équipée pour fournir les produits et services au moyen desquels IBM ne serait plus seulement une entreprise multinationale de plus, mais plutôt un partenaire de confiance susceptible d'apporter, à long terme, de la valeur aux pays considérés et à leurs citoyens. Je ne saurais trop insister sur l'importance de la confiance dans le monde actuel. Nous ne parviendrons à l'édifier que grâce aux actions d'une entreprise et de ses employés.



SELÇUK

Chapitre 6

Le monde des EMI au-delà d'IBM

Au travers de ce livre, j'ai retracé l'histoire d'IBM et sa transformation en une entreprise intégrée à l'échelle mondiale. Mais IBM est loin d'être la seule entreprise qui ait adopté les grands principes et pratiques des EMI. En réalité, un certain nombre d'entreprises, actives dans différents pays et secteurs, ont mis en œuvre des mesures proches de celles adoptées par IBM. Ce n'est pas parce que nous leur avons donné l'exemple, mais plutôt parce que leur propre expérience les a menés aux mêmes conclusions : pour rester concurrentielles, les entreprises doivent être mondiales, mais elles doivent le faire en restant proches de leurs clients, tout en mettant aussi en relief des valeurs et principes faisant ressortir les qualités d'agilité, d'innovation et de productivité.

Dans ce chapitre, je présente trois entreprises qui suivent ce chemin : Cemex (Mexique), producteur de premier plan de ciment et autres matériaux de construction ; Bharti Airtel (Inde), l'un des prestataires les plus dynamiques à l'échelle mondiale dans le secteur de la téléphonie mobile ; Geely (Chine) qui fait de remarquables percées dans l'industrie mondiale de l'automobile grâce au caractère innovant de ses produits et de sa gestion.

Le style CEMEX

L'une des entreprises les plus innovantes et performantes des deux dernières décennies appartient à un secteur omniprésent, mais que beaucoup d'entre nous ne perçoivent pas : le ciment. L'entreprise CEMEX, auparavant petite entreprise à capitaux privés qui ne desservait que son marché national au Mexique, a évolué jusqu'à devenir un leader mondial coté en bourse, des secteurs de la production, de la distribution et de la vente de ciment, de béton prêt à l'emploi, d'agrégats et de matériaux de construction associés. L'entreprise, dont le siège est sis à Monterrey (à environ 200 km de la frontière texane), est active dans plus de 50 pays dans les Amériques, en Europe, en Afrique, au Moyen-Orient et en Asie, et elle emploie environ 43 000 personnes. En 2012, ses ventes ont atteint le chiffre de 15 milliards de dollars, en faisant le troisième producteur mondial de ciment. C'est aussi le premier fournisseur de ciment et de béton prêt à l'emploi des États-Unis. Son option en faveur des principes EMI se retrouve dans le côté spectaculaire de sa transformation.

L'entreprise CEMEX, fondée en 1906, n'a commencé à se développer à l'échelle internationale que lors de l'achat de deux entreprises espagnoles en 1992 (autres grands cimentiers devenus internationaux plusieurs dizaines d'années auparavant). La décision de CEMEX a coïncidé avec l'entrée en vigueur de l'Accord de libre-échange nord-américain (NAFTA), conclu entre les États-Unis, le Mexique et le Canada. Réalisant que cet accord allait être consacré par les instances législatives (à ce stade il n'avait pas encore été soumis au Congrès américain), les dirigeants de CEMEX ont observé que la libéralisation tarifaire introduite par le NAFTA allait entraîner le renforcement de la concurrence sur son propre marché national. Et ce facteur a agi comme catalyseur pour réaliser encore davantage d'acquisitions internationales au cours des années suivantes, au Venezuela, au Panama, aux États-Unis et dans beaucoup d'autres pays par la suite. « Nous avons dû prendre des risques estimés trop importants par beaucoup », a ultérieurement déclaré lors d'une interview, le PDG de l'entreprise, Lorenzo Zambrano. « Mais nous savions que si nous ne l'avions pas fait, notre entreprise n'aurait pas survécu en tant que telle. »^{lxxxv}

Alors qu'IBM collaborait avec CEMEX à l'époque où j'étais PDG, ce n'est que six mois après que j'ai quitté mes fonctions que les deux entreprises sont parvenues à un accord détaillé permettant de faire avancer les plans de CEMEX concernant une intégration mondiale

approfondie. J'ai eu le plaisir de travailler avec Lorenzo, élu au conseil d'administration d'IBM en juin 2003. C'est un leader prévoyant, doublé d'un excellent gestionnaire.

Son effort visant à la mondialisation de CEMEX s'explique en partie par sa propre expérience : il a fait ses études hors du Mexique (il est diplômé de Stanford Business School). « J'ai appris qu'il y avait d'autres façons de penser, et aussi comment la concurrence allait évoluer », a-t-il expliqué à l'auteur de *The Emerging Markets Century*.^{lxxxvi} « J'ai acquis la conviction qu'il était important pour de futurs managers de passer du temps à l'étranger. » Aujourd'hui, cette conviction de Lorenzo est partagée par plusieurs dirigeants qui ont acquis une expérience internationale.

Tandis que le groupe CEMEX se développait dans le monde entier, il a adopté beaucoup de politiques et pratiques qui ont stimulé son intégration mondiale, tout en insistant sur une approche nationale de la gestion et des opérations. Ces politiques n'ont été imposées ni par IBM ni par quiconque (en effet, une grande partie des idées adoptées par CEMEX précèdent la transformation d'IBM en une entreprise mondialement intégrée). CEMEX a mis en œuvre ces réformes après avoir constaté qu'elles contribueraient à optimiser la flexibilité et la productivité de ses opérations mondiales, tout en préservant la relation de proximité entretenue avec ses clients et en réduisant ses coûts.

Au fur et à mesure de sa croissance, l'entreprise n'a pas cessé de raffiner ses politiques et ses pratiques. C'est un processus qui se poursuit à l'heure actuelle : certaines fonctions sont mondialisées (comme les Finances et processus et la TI), même si les présidents régionaux plaident en faveur d'une plus grande autonomie. Cette lutte entre « localisation » et « centralisation » est naturelle (j'y ai été confronté chez IBM), et même saine.

Il y a une idée susceptible de contribuer à résoudre les différences : les réseaux internes de collaboration mis en place par CEMEX il y a quelques années, centrés sur la promotion et la mise en forme d'un partage de connaissances plus approfondi parmi le personnel dans le monde entier, pourraient être développés en une version 2.0 d'intégration mondiale. Les réseaux sont favorisés et hébergés par une plate-forme (décrite plus en détail ci-dessous) connue sous le nom de « Shift », qui révèle déjà des signes d'amélioration dans la mise en œuvre à l'échelle nationale tout en faisant simultanément progresser les synergies mondiales.

Le style CEMEX de mondialisation

Tandis que le groupe CEMEX actuel est difficilement comparable à celui d'il y a vingt ans, il a conservé une constante : ses valeurs institutionnelles. Lorenzo et ses collègues ont reconnu qu'alors que CEMEX entreprenait d'acquérir des entreprises hors du Mexique, les employés répartis dans le monde entier devaient nécessairement être réunis par un ensemble de valeurs communes, à l'égal d'un tissu conjonctif. En 1998, CEMEX a décidé de réviser et de documenter

ses valeurs d'entreprise. À cette fin, une équipe multi-culturelle et multi-disciplinaire s'est associée à 2 ou 3 représentants des pays où le groupe est présent. Des membres d'une importante université mexicaine (IPADE) ont contribué à faciliter ce processus.

L'équipe a convenu de valeurs de leadership, d'intégrité et de collaboration qui ont servi de fondement et d'inspiration au reste du Code de déontologie de CEMEX. Celui-ci a été lancé en 2000, lors d'un événement organisé par la direction de CEMEX. À cette occasion, les cadres de direction et les employés ont signé le Code de déontologie et se sont formellement engagés à respecter les normes éthiques les plus élevées. Ce Code a ensuite été traduit dans toutes les langues utilisées par les employés de CEMEX, et depuis il a été la base des activités mondiales de l'entreprise.

Mais, même un ensemble commun de valeurs n'aurait pas suffi à protéger CEMEX contre les inévitables défis qui surgissent lors de l'expansion mondiale d'une entreprise. CEMEX a observé qu'un processus contradictoire d'intégration succédait souvent à son acquisition d'entreprises. Les unités opérationnelles sont indépendantes les unes des autres et s'appuient sur des banques locales plutôt que sur des ressources internes. Il convient aussi de noter qu'à l'époque la communication avec le département comptable était réduite.^{lxxxvii} Lorenzo a révélé en 2002 dans une interview :

Chaque entreprise [filiale] avait déjà développé sa propre sous-culture, et non une unique culture CEMEX... Sur chaque site CEMEX, nous avons un manager et un comptable. Chaque site avait ses vendeurs et était engagé dans la lutte pour le territoire... Avec le temps, il ne manquerait pas de devenir plus difficile d'intégrer et de communiquer, et plus difficile aussi pour les personnes de se déplacer d'une entreprise à une autre.^{lxxxviii}

Ces failles ont servi à CEMEX de catalyseur afin de restructurer les départements financiers de l'entreprise répartis dans le monde entier, en les reliant tous à un même serveur accessible par toutes les unités fonctionnelle de l'entreprise. Ce changement a été très bénéfique, comme l'a écrit plus tard un responsable des finances de CEMEX :

[Nos] filiales sont régies par leur service régional des finances respectif, conformément à la stratégie financière mondiale, définie par la Centrale de trésorerie de Monterrey. Chaque filiale utilise désormais aussi les banques internes de CEMEX, dont la mise en place a été facilitée par le nouvel environnement de système. Nous pouvons désormais contrôler quotidiennement l'exposition financière de l'entreprise. Grâce à un accès centralisé à des données exactes et complètes, nous avons amélioré le reporting, et nous sommes en mesure de rentabiliser l'utilisation d'outils tiers, comme la modélisation de la gestion du risque, que nous exécutons désormais quotidiennement. Or, auparavant ce n'était pas possible sans que l'intégralité des informations soit consolidée.^{lxxxix}

Avec le temps, CEMEX a développé une approche encore plus intégrée afin de garantir l'intégration sans heurt des entreprises rachetées. Connue sous le nom de « PMI » (intégration après fusion, en anglais post-merger integration), ce processus a été un élément essentiel de la croissance mondiale de CEMEX. Une étude de cas du MIT a dégagé les principaux thèmes :

Alors qu'en règle générale 20 % des pratiques d'une entreprise rachetée étaient conservées, au lieu d'éliminer les 80 % restants au moyen d'une simple pression, les équipes CEMEX Way ont catalogué et stocké ces pratiques dans une base de données centralisée. Ces processus ont alors été étalonnés au regard des pratiques internes et externes. Les processus considérés comme « supérieurs » (en général les deux tiers par groupe de normalisation de 15 à 30 nouvelles pratiques par opération d'acquisition) sont devenus des normes pour l'entreprise et ont, en conséquence, partiellement façonné le Style CEMEX. Comme l'a remarqué un observateur du secteur considéré, la stratégie de CEMEX a envoyé un important message sur le thème « Nous outrepassons vos processus opérationnels afin de vous intégrer plus vite, mais il est probable qu'en cours d'année nous empruntons une partie de votre processus, que nous l'adaptions au système CEMEX et que nous le déployions à travers nos opérations dans de [multiples] pays ». D'après certaines estimations, 70 % des pratiques de CEMEX avaient été adoptées à la suite d'acquisitions antérieures...

L'une des principales caractéristiques du processus PMI a été la grande confiance placée par CEMEX dans les cadres intermédiaires qui devaient à la fois propager les pratiques standard de l'entreprise et identifier les fonctionnalités existantes des entreprises rachetées, susceptibles de contribuer à l'amélioration de la plate-forme actuelle de capacités de CEMEX. Des équipes PMI ont été constituées intentionnellement dans le cadre de chaque acquisition. Des experts fonctionnels dans chaque secteur (finances, production, logistique, etc.) ont été sélectionnés sur les divers sites opérationnels du groupe dans le monde entier. Ces cadres ont alors été dégagés de leurs responsabilités ordinaires puis envoyés, pour des durées variables de quelques semaines à quelques mois, dans le ou les pays où les entreprises rachetées avaient leurs activités. Parce qu'ils étaient ceux qui *faisaient* sur leur site d'origine ce qu'ils enseignaient aux responsables des entreprises rachetées, ils étaient les meilleurs professeurs et probablement les employés de CEMEX les mieux à même d'identifier lesquelles des pratiques standard des entreprises rachetées pourraient contribuer positivement si elles étaient adaptées et intégrées au style CEMEX. D'un autre côté, parce qu'ils étaient considérés comme les meilleurs et les plus brillants au sein de CEMEX, ces managers étaient fondés à proposer et promouvoir des changements concernant les normes opérationnelles de l'entreprise, d'une manière inaccessible à d'autres. Par conséquent, les membres de l'équipe PMI étaient situés à un degré suffisamment peu élevé de l'organigramme pour se trouver dans

une position unique leur permettant d'identifier et d'évaluer différentes façons de procéder. Cependant, ces managers étaient également suffisamment haut placés pour pouvoir efficacement « vendre » aux cadres de direction la valeur consistant à modifier une pratique particulière.^{xc}

Le processus PMI met en lumière la façon dont le groupe CEMEX s'est mondialisé au travers d'un processus qui englobe une dimension locale. C'est un élément important pour beaucoup d'entreprises mondialement intégrées – reconnaître la nécessité (comme nous l'avons dit pour IBM) d'« abaisser le centre de gravité » au sein de l'entreprise et investir les managers régionaux de rang intermédiaire d'un pouvoir décisionnel plus important.

Le processus PMI souligne aussi la concentration de CEMEX sur la nécessité de ne pas relâcher l'effort d'amélioration interne de l'organisation, des opérations et de la gestion. En approchant cette problématique sous l'angle du choix de l'entreprise en faveur de l'expansion et de l'intégration à la fin des années 1990 et pendant les années 2000, Lorenzo a compris de quelle manière il importait de soutenir la croissance de l'entreprise grâce à la technologie, et il a été mandaté pour mettre en œuvre l'utilisation d'applications de pointe pour CEMEX. Mais CEMEX savait aussi qu'au-delà d'outils et d'applications performants, ce sont les processus d'entreprise qui, en fait, font la différence entre la réussite et l'échec. Au fil des années, CEMEX a consolidé l'intégration de son processus et ses pratiques de normalisation, devenant ainsi non seulement leader dans le secteur des solutions de construction grâce à une plate-forme de logiciels d'intégration afin de partager des informations à l'échelle mondiale, mais aussi leader du développement de processus et de pratiques de gestion. La discipline de mise en œuvre du processus CEMEX a été l'une des principales forces institutionnelles et le moteur de la réussite de l'entreprise entre les années 1990 et les années 2000.

Plus récemment, Lorenzo et ses collègues senior se sont concentrés sur la nécessité de rationaliser l'organisation de l'entreprise et sa réactivité. Comme CEMEX l'a observé dans son rapport annuel de 2012,

Nous sommes en train de simplifier et de déstratifier notre entreprise afin d'accélérer notre prise de décision, d'améliorer notre efficacité et de positionner nos activités aussi près que possible de nos clients. Par exemple, aux États-Unis, nous avons remodelé notre organisation, en réduisant le territoire géographique de nos dirigeants, tout en augmentant considérablement leur amplitude de contrôle. Cela garantit que notre prise de décisions et leur mise à exécution sont plus efficaces, que nos cadres ont assez d'espace pour agir rapidement et efficacement, et qu'ils sont aussi proches que possible des marchés sur lesquels ils opèrent.^{xcii}

Une décision emblématique de l'engagement de CEMEX pour une réinvention continuelle (et en cohérence avec les principes d'une entreprise intégrée globalement) a été prise par l'entreprise à la mi-2010 de rechercher un nouveau modèle de processus d'activité. Le résultat a contribué à intégrer les activités de l'entreprise.

Le modèle opérationnel précédent de CEMEX impliquait une organisation où chaque unité d'affaires (c'est-à-dire ciment, béton, et granulats) avait sa propre logistique, ses matériaux et ses piliers commerciaux, ce qui voulait dire des processus « verticaux » cloisonnés sur le plan opérationnel. Les processus opérationnels verticaux émanant de cette structure de base étaient liés à diverses lignes de produits et à des activités horizontales répliquées telles que la planification, la distribution et la production. Le nouveau modèle d'entreprise adopté par CEMEX fonctionne sur un ensemble précisément défini de processus « horizontaux » de bout en bout, qui couvrent toutes les unités d'affaires reposant sur une même technologie et sur les meilleures pratiques de traitement, ce qui entraîne une personnalisation minimale.^{xcii}

Avec ce nouveau modèle d'entreprise « CEMEX a accéléré sa capacité à définir et mettre en œuvre de nouveaux processus d'affaires. Une fois un modèle de processus défini, il peut être adopté dans toutes les zones géographiques et les unités d'affaires simultanément, avec la bonne combinaison de normalisation mondiale et d'adaptation locale ». ^{xciii}

Une autre preuve de l'engagement de CEMEX pour la réinvention est son accord 2012 avec IBM. L'accord stipule qu'IBM fournit des services de classe mondiale en processus d'affaires et technologie de l'information. En outre, IBM fournit à CEMEX des services de conseil pour détecter et apporter des améliorations durables de rentabilité, en utilisant toute l'ampleur des capacités d'IBM, y compris l'expertise de R&D. L'accord de 10 ans devrait générer près de 1 milliard de dollars d'économies pour CEMEX. Autre élément important, l'accord permettra d'intégrer à l'échelle mondiale une gamme de fonctions, opérations et services : infrastructure informatique, maintenance d'applications, l'administration des finances (ce qui comprend les comptes fournisseurs, les frais de déplacement, la facturation) et l'administration des ressources humaines.

Intégration globale 2.0

La pièce maîtresse des efforts continus de CEMEX pour faire avancer son processus d'intégration mondiale et pour positionner l'entreprise pour la compétitivité future est l'utilisation de réseaux sociaux à des fins commerciales. En 2009, après l'intégration d'une entreprise acquise, RMC (une grande entreprise de matériaux de construction lourde au Royaume-Uni avec des activités dans plus de 20 pays), Lorenzo a lancé un défi à son équipe d'innovation : « Nous avons besoin d'une entreprise beaucoup plus agile et intégrée à l'échelle

mondiale, une entreprise qui soit en mesure d'appliquer à l'échelle mondiale les connaissances et l'expérience acquises dans nos entreprises du monde entier, le plus rapidement possible ».

L'entreprise a lancé un processus global d'innovation en 2010, quand Lorenzo a défini cinq réseaux mondiaux et nommé des dirigeants pour se concentrer sur le développement et l'articulation de ces réseaux. Les réseaux ont été pris en charge par une plate-forme appelée « Shift », qui est une plate-forme de collaboration ouverte dédiée à l'identification, l'exploration, le développement et l'application des idées et de l'expertise dont disposent les employés de l'entreprise dans le monde entier. « Nous avons commencé tout le processus d'initiatives mondiales avec cette plate-forme », explique Fernando Gonzalez, directeur financier de CEMEX. « Et nous avons packagé l'idée comme un processus d'innovation. »

Shift permet aux employés de l'entreprise de partager des opinions, des réflexions, des informations, de l'expérience, des connaissances et les meilleures pratiques. CEMEX a constaté que ce modèle de réseau mondial pourrait briser les barrières traditionnelles de collaboration telles que la langue, les cultures, les fuseaux horaires et les hiérarchies organisationnelles. L'effet était une agilité sans précédent de l'entreprise.

Depuis que CEMEX a ouvert la plate-forme à tous les employés, l'idée est devenue virale, avec plus de 2 800 communautés virtuelles en croissance organique. Des wikis (CEMEXpedia), des blogs, des forums de discussion, du partage de fichiers et de vidéo, des projets sociaux, des outils de gestion des idées, une ludification, une reconnaissance sociale, des enquêtes, des activités, le calendrier de la communauté, la traduction, l'annuaire des employés sont utilisés dans chacune de ces communautés comme un moyen de résoudre les problèmes locaux à l'aide d'un talent mondial, et de partager et stocker les connaissances générées. CEMEX estime que Shift est utilisée par « tous » ses 24 000 employés en ligne.

Voici comment l'entreprise décrit l'impact des réseaux de collaboration :

Un grand nombre d'idées nouvelles bénéficient maintenant de l'exposition et de la transparence que leur permet Shift. Les idées ne viennent pas seulement de la haute direction, mais des employés à tous les niveaux de l'organisation. On reçoit de la rétroaction positive pour trouver des terrains d'opportunité, ainsi que de la rétroaction négative pour trouver des façons d'améliorer la collaboration entre les employés. Depuis le lancement de Shift, quelques séances de suggestions d'idées ont eu lieu où des centaines d'employés ont publié leurs propositions pour examen. Dans le même temps, une série d'Initiatives pour l'innovation globale, des équipes qui cherchent de nouveaux moyens pour atteindre les objectifs stratégiques mondiaux, ont été établies. La progression de ces initiatives a été suivie de près par tous les utilisateurs de Shift, car elles donnent le rythme de l'innovation par la collaboration. Leur valeur, c'est non

seulement qu'elles peuvent trouver des solutions nouvelles à leurs problèmes, mais c'est aussi qu'elles prouvent la valeur de la collaboration par Shift.^{xciv}

CEMEX crédite également son modèle de réseau de collaboration mondiale (Global Collaboration Network, GCN) pour avoir permis le partage des connaissances concernant une innovation majeure dans l'une des usines de l'entreprise en Allemagne. L'usine était devenue un leader de l'industrie dans l'utilisation de carburants de remplacement et, grâce au GCN, l'entreprise a diffusé les connaissances et la compréhension de ces carburants dans l'ensemble de ses activités à travers le monde. En mai 2013 CEMEX proclamait que sa stratégie alternative de carburant avait permis d'éviter l'utilisation de 2,3 millions de tonnes de charbon et l'émission de 1,8 millions de tonnes de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.^{xcv} La stratégie avait également apporté 100 millions de dollars en économies à l'échelle de l'entreprise et fait de CEMEX le chef de file pour les carburants de substitution dans l'industrie du ciment.

Une autre percée au crédit du GCN a été le développement et le lancement de trois marques mondiales de matériau prêt à l'emploi en un temps record : Promptis, Insularis et Hydratium. L'entreprise a créé une base mondiale de savoir comprenant des stratégies techniques et commerciales pour reproduire les nouveaux produits dans toutes les opérations de CEMEX. Le pourcentage des ventes de produits à valeur ajoutée est passé de 8,5 % en 2006 à 30 % en 2012. Ce réseau formé autour de l'activité Ready Mix a également défini un nouvel objectif de la stratégie de prix pour augmenter la rentabilité.

La technologie appliquée qui sous-tend le GCN a permis une nouvelle façon de gérer une entreprise mondiale : relier virtuellement des milliers de personnes dans toutes les régions CEMEX autour de points communs, de compétences complémentaires et d'objectifs commerciaux spécifiques. Une nouvelle culture managériale a commencé à émerger, où les gens de tous les niveaux pouvaient poster leurs idées avec la certitude qu'elles trouveraient un écho auprès de collègues à travers le monde. L'effet, dit CEMEX, c'était une entreprise plus plate, plus dynamique, plus agile, capable de s'adapter rapidement aux exigences du marché et de développer des produits et des services novateurs pour ses clients.

La percée de Bharti Airtel

Le marché de la téléphonie cellulaire en Inde est parmi les plus dynamiques du monde. En l'espace de dix ans seulement (entre 2002 et 2012) le nombre de connexions de téléphonie mobile dans le pays a augmenté d'environ 4 millions pour atteindre 900 millions^{xcvi} provoquant un changement à l'échelle nationale qui a amélioré la vie de nombreuses façons. Et tandis que le marché cellulaire de l'Inde est très concurrentiel (comme presque tout en Inde), on s'accorde généralement pour dire que l'entreprise la plus dynamique dans ce secteur dynamique est Bharti Airtel.

L'entreprise a commencé ses activités en 1995, offrant un service uniquement à Delhi. En 2001, le gouvernement fédéral de l'Inde lui a accordé une licence pour fonctionner en tant qu'opérateur de téléphonie mobile dans Mumbai et sept autres régions. En mars 2002, l'entreprise avait 1,5 million d'abonnés mobiles. Un an plus tard, le nombre d'abonnés avait plus que doublé, à près de 3,5 millions,^{xcvii} et cette croissance explosive a continué depuis. Aujourd'hui, Bharti Airtel est le plus grand fournisseur de télécommunications sans fil de l'Inde, avec plus de 196 millions d'abonnés en novembre 2013. En tenant compte de ses abonnés hors de l'Inde, c'est le quatrième plus grand fournisseur de services mobiles dans le monde.

De nombreux facteurs ont contribué à la réussite de Bharti Airtel, avec en haut de la liste une direction compétente. Pendant la période où j'étais PDG, j'ai eu de nombreux contacts avec le fondateur de l'entreprise, Sunil Bharti Mittal, et je le trouvais être extrêmement avisé sur son entreprise, l'industrie de la technologie et les tendances économiques mondiales. Il apportait un fort esprit d'entreprise et une manière de penser non-conformiste à notre travail. Je savais que je pouvais compter sur lui pour une pensée claire et audacieuse, une énergie considérable et une passion pour les résultats. Il avait également une vision inspirante pour l'entreprise, que le directeur général et PDG (International) de Bharti Airtel, Manoj Kohli, décrivit voilà quelques années :

Cette entreprise vit dans le changement. Bharti Airtel, quand elle a été lancée en 1995, a commencé avec un esprit entrepreneurial, ce qui est très important pour toute nouvelle entreprise. Nous avons également commencé avec la passion et l'enthousiasme de nos employés pour la réussite. La culture que nous avons construite, et l'ADN que nous avons construit, étaient d'abord très orientés vers le changement. Nous pensons qu'on doit aimer le changement ; qu'on doit accepter le changement ; qu'on ne doit pas se soucier des effets secondaires du changement. Si vous changez plus vite, vous serez en mesure de dominer le marché... Heureusement pour nous, notre concurrence était lente. C'étaient de grandes entreprises, elles étaient bureaucratiques, hiérarchiques et non désireuses de changer. Son changement, et la vitesse de son changement, sont en fait devenus la plus grande arme de Bharti Airtel.^{xcviii}

Sunil s'est entouré de managers innovants qui ont été les architectes d'accords d'avant-garde avec IBM et d'autres entreprises. Ces accords, que je décris ci-dessous, ont contribué à transformer Bharti Airtel et à créer un modèle d'entreprise qui fait l'envie de nombreuses entreprises en Inde et partout dans le monde.

#####

Lorsqu'IBM a commencé à parler avec Bharti Airtel en 2003, le marché des télécommunications de l'Inde en était à ses débuts. Il y avait une formidable opportunité pour toute entreprise qui pourrait aider à construire

l'infrastructure télécom du pays et à naviguer dans sa structure complexe de marché. Bharti Airtel a compris que, pour saisir l'occasion, il ne fallait pas travailler de la même manière que d'habitude.

Il est apparu à l'équipe d'IBM, qui travaillait directement avec Sunil et ses collègues, qu'il fallait trouver un équilibre pour que Bharti Airtel puisse réussir.

Bharti Airtel était le seul opérateur à proposer ses services (mobile, fixe et accès à Internet) dans chacun des 22 « cercles », ou zones d'exploitation, de l'Inde. Cette large présence de services positionnait Bharti Airtel particulièrement bien pour tirer parti de l'essor des télécommunications en Inde, mais elle offrait aussi à l'entreprise des défis et des risques importants dans la réponse à cette demande. Pour rester à la hauteur tout en maintenant des niveaux élevés de service à la clientèle, il fallait que tous les processus nécessaires à l'exécution de ses activités, depuis la gestion des commandes et l'activation des services jusqu'aux processus impliqués dans le fonctionnement de son cœur de réseau, fonctionnent sans heurt et en synchronisation l'un avec l'autre. Alors que l'entreprise abordait une nouvelle phase de sa croissance en tant qu'entreprise, et comme la nécessité d'une expérience utilisateur convaincante était de grande importance stratégique, Bharti Airtel savait qu'elle devait regarder d'une façon fondamentalement nouvelle la façon dont elle créait et gérait ses processus de relation avec la clientèle.^{xcix}

L'autre grand défi de l'entreprise était le besoin de faire des investissements importants dans l'infrastructure informatique nécessaire pour servir sa base d'abonnés en croissance rapide. En tant que dépense en capital, ces investissements sont généralement compensés par les revenus futurs des services qu'ils rendent possibles. Mais en plus des risques inhérents à un fort investissement fixe, Bharti Airtel faisait face à un risque financier supplémentaire à cause d'une baisse constante du revenu moyen par utilisateur (ARPU) en Inde pour les services de télécommunications mobiles, en résultat de changements de tarification imposés par le gouvernement qui a créé, à environ huit dollars par mois, un des ARPU les plus bas de la région. Ainsi, alors que Bharti Airtel savait qu'elle devait investir dans sa croissance future, les facteurs propres au marché indien augmentaient sensiblement les risques de ces investissements en capital.^c

Pour aider à résoudre ces questions, Bharti Airtel a passé un accord qui prévoyait l'externalisation à IBM des besoins de l'entreprise en matériel, logiciel et services informatiques. Cela incluait toutes les applications informatiques en relation avec la clientèle, telles que la facturation, la gestion de la relation client (CRM) et l'entreposage de données. En outre, IBM devait assurer le service des applications internes de l'entreprise telles que l'intranet, l'e-mail et la collaboration en ligne. Et IBM devait consolider les centres de données de l'entreprise et les services d'assistance informatique tout en aidant à améliorer les capacités de reprise après sinistre.^{ci} Cet accord venait en complément d'un autre accord aux termes duquel Ericsson, Nokia et Siemens devaient participer au développement et à la gestion du réseau de télécommunications de Bharti Airtel.

S'exprimant quelques années après la passation de ces accords, Kohli, alors PDG de Bharti Airtel, décrivait candidement le nouveau modèle d'entreprise comme celui qui conduisait l'entreprise à « externaliser tous les domaines d'expertise vers des gens qui sont meilleurs que nous ».

Et cela ne nous gêne pas de le dire. Ils sont meilleurs que nous. Nous avons gardé pour nous notre compétence de base. Notre compétence de base est la gestion de la clientèle. La marque est si importante pour nous, que nous ne l'externalisons pas. La gestion des gens et la motivation de nos gens, c'est notre métier. Le financement, c'est notre métier... Ces choses-là, nous les faisons parce que c'est notre compétence de base. Tout le reste, nous ne le faisons pas. Tout le reste est fait par nos partenaires stratégiques, qui ont la connaissance du domaine, les compétences et les capacités pour nous aider. Aujourd'hui dans le monde des télécommunications, le modèle d'entreprise Bharti Airtel est regardé comme étant unique et le plus viable... pour l'ensemble des marchés émergents.^{cii}

L'accord avait de nombreux avantages pour Bharti Airtel. En remplaçant des investissements initiaux risqués dans l'informatique par des dépenses d'exploitation prévisibles, les bases financières du modèle d'entreprise de la compagnie ont été fondamentalement transformées. Elle n'aurait plus à consacrer de l'énergie à l'entretien des infrastructures ou à la gestion des systèmes ; elle était libre de développer des modèles de tarification créatifs et des services innovants pour les clients actuels et potentiels. Cela a permis à Bharti Airtel de réduire de 90 % le temps nécessaire à l'activation d'un compte, et de se concentrer sur la croissance, le service, et la rétention de sa clientèle. Le business cellulaire de l'Inde étant l'un de ceux qui grandissent le plus vite dans le monde, être en mesure d'ajouter des comptes rapidement était essentiel et a permis à l'entreprise de réaliser une croissance rapide.^{ciii}

Le plus remarquable peut-être, c'est que l'accord précisait que les paiements versés à IBM devaient être liés au pourcentage des revenus générés par Bharti Airtel et à des accords de niveau de service pré-définis. Ce modèle a été le premier dans son genre et il a changé notre relation de client à client en un véritable partenariat. L'observation d'Akhil Gupta mérite d'être répétée :

Pour la première fois dans l'histoire des télécommunications, peut-être dans le monde entier, le fournisseur d'équipement réseau et l'opérateur seraient du même côté de la table. En ce moment, les fournisseurs d'équipement gagnent plus d'argent quand ils nous vendent plus de boîtes, tandis que nous devons nous assurer que nous achetons moins de boîtes, afin d'obtenir la capacité et la couverture maximales pour rester compétitifs. Cela [causait] un conflit d'intérêt inhérent entre nous deux. Je sentais que nous avons besoin d'une équation complètement différente.^{civ}

En plus de l'accord avec IBM, Bharti Airtel a externalisé de nombreuses autres fonctions clés, telles que les centres d'appels et la construction et l'entretien des tours de téléphonie cellulaire.

Cela s'est avéré être une formule gagnante et a démontré les avantages de base du modèle EMI : augmentation de l'agilité, de la croissance et de la productivité. Au cours des années suivantes, l'externalisation a aidé Bharti Airtel à pénétrer de nouveaux marchés rapidement et à atteindre une croissance rapide. De mars 2005 à mars 2006, sa clientèle a augmenté de 77 % et son chiffre d'affaires a augmenté de 44 %.^{cv}

En reconnaissance du progrès, l'entreprise a reçu le très convoité prix Nasser pour l'innovation dans le modèle d'entreprise en février 2007 (Nasser est l'association industrielle qui représente le secteur de l'informatique en Inde). Le prix a été remis par le Premier ministre Singh. Un représentant de l'entreprise a caractérisé l'importance de cette approche novatrice : « L'objectif n'était pas de faire des économies sur les coûts, mais de construire l'avenir de notre entreprise par l'écoute au plus près de nos clients ».^{cvi}

L'accord a été nettement bénéficiaire pour Bharti Airtel et a inspiré des arrangements similaires. Comme Vijay Govindarajan de l'école de commerce Tuck de Dartmouth (New Hampshire, USA) l'écrivait en 2010,

Bharti a inauguré un modèle de gestion – l'entreprise virtuelle – qui a permis à l'entreprise de gérer une immense base d'abonnés en continuant à accroître le coût de manière rentable. Bharti Airtel offre un service de téléphonie mobile allant de 0,01 USD à 0,05 USD par minute, peut-être le plus bas du monde. Malgré des prix très bas, Bharti a connu une croissance annuelle composée du chiffre d'affaires de 120 % et une croissance des bénéfices nets de 282 % par an entre 2003 et 2010. Sa capitalisation boursière n'a cessé de croître au cours de la même période, pour s'établir à environ 25 milliards de dollars au 30 avril 2010. Le modèle d'entreprise innovateur de Bharti Airtel est devenu la norme, non seulement dans l'industrie des télécommunications en Inde, mais aussi dans l'industrie des télécommunications de plusieurs autres pays émergents et développés.^{cvi}

L'accord de Bharti Airtel avec IBM et d'autres entreprises a été la pierre angulaire de sa réussite, mais d'autres facteurs y ont également contribué. En 2008, Kohli a parlé de l'ouverture de l'entreprise à différents points de vue et à de nouvelles idées.

Nous sommes toujours très conscients que notre équipe de direction doit être mondiale, parce que notre sentiment est que nous ne voulons pas être les meilleurs de l'Inde : nous devons être les meilleurs du monde. L'équipe de direction, nous l'avons fait venir des quatre coins du monde. Notre directeur financier vient du Royaume-Uni. Notre directeur du service client vient d'Italie. Notre directeur qualité vient d'Australie. Notre directeur technique, notre chef du réseau, ainsi que notre directeur de l'information, notre chef de l'informatique, viennent des États-Unis. Nous importons les meilleures pratiques et les grands enseignements de toutes les entreprises mondiales dans notre jeune entreprise.

Dans de nombreuses entreprises, la culture interne rejette les nouveaux apprentissages. Je pense que nous sommes complètement à l'opposé. Nous embrassons les nouveaux apprentissages. Nous aimons apprendre. Nous aimons le changement. Nous aimons passer par le changement proactif avant le marché, avant que l'industrie ne nous oblige à changer.^{cvi}

S'appuyant sur cette vision globale, Bharti Airtel a acquis des opérateurs de télécommunications en Asie : faisant ainsi son entrée au Sri Lanka en 2009 et au Bangladesh en 2010. L'année suivante, l'entreprise a acquis les actifs africains de Mobile Telecommunication Company du Koweït, connu sous le nom de Zain, sur une évaluation de l'entreprise de 10,7 milliards de dollars. L'acquisition a donné à l'entreprise une présence dans 15 pays d'Afrique. L'un des défis immédiats consistait à intégrer les 15 entreprises qui avaient opéré comme des unités autonomes.

Aujourd'hui, l'entreprise est tournée vers la diversité, avec beaucoup de son leadership international réparti à travers toute la gamme de ses activités mondiales.

Seulement trois mois après que l'achat de Bharti Airtel a été finalisé, je me suis rendu à Nairobi, au Kenya pour me joindre à Sunil (président de l'entreprise) afin d'annoncer qu'IBM allait gérer la technologie et les services informatiques qui alimentaient le réseau de communication mobile Bharti Airtel à travers l'Afrique. L'accord a conduit IBM à fournir un environnement d'exploitation standard, un service d'assistance (à distance) et sur place (dans les bureaux) pour améliorer l'efficacité et le confort des employés. IBM allait également fournir des services complets d'utilisateur final aux employés Bharti Airtel à travers l'Afrique, en français et en anglais. La consolidation des services d'assistance de l'entreprise devait générer plus d'économies et une efficacité accrue en rationalisant les processus de résolution des problèmes opérationnels d'informatique.

Lors de notre conférence de presse conjointe, Sunil a déclaré « Nous sommes ravis d'étendre notre relation fructueuse avec IBM depuis l'Asie du Sud à l'Afrique. Ce modèle transformationnel de prestation d'activité, qui sera une première dans l'industrie des télécommunications en Afrique, apportera une efficacité accrue à nos opérations et nous aidera à offrir des services mobiles de classe mondiale à nos clients ».^{cix}

La taille de cet accord, et le nombre de pays impliqués, l'ont rendu plus difficile à mettre en œuvre que l'accord de 2004. Mais c'était aussi l'occasion pour Bharti Airtel de déployer certains des principes clés d'une entreprise mondiale intégrée en termes de ressources humaines, d'achats et de services partagés. En résumé, l'entreprise n'a pas besoin de réinventer la roue dans chaque pays ; elle a créé des bureaux desservant plusieurs pays. Cela a accéléré le rythme de Bharti Airtel pour entrer sur les marchés et commencer à offrir des solutions aux clients.

La mise en œuvre par l'entreprise de ces pratiques innovantes, à la fois en Inde et à l'étranger, a commencé à servir de modèle pour d'autres entreprises à vocation mondiale du pays. Elles ont vu comment ces pratiques, depuis l'approvisionnement jusqu'aux ressources humaines, aux finances et au budget, ont contribué à la réussite de Bharti Airtel, et elles veulent faire la même chose.

Geely – Stimuler la croissance en se mondialisant

La Chine a atteint le taux de croissance économique le plus élevé de tous les pays du monde au cours des deux dernières décennies. Pourtant, même au milieu de cette expansion, peu d'entreprises de ce pays ont développé un profil véritablement mondial. Dans l'enquête Interbrand 2012 des 100 meilleures marques mondiales, pas une seule entreprise chinoise n'a trouvé sa place.^{cx}

Je m'attends à ce que cela change vite, et je pense aussi qu'il est probable que Geely va aider à conduire ce changement. Geely, un constructeur automobile dont le siège est à Hangzhou, une ville prospère à environ 160 km au sud-ouest de Shanghai, n'est pas bien connu aux États-Unis. Mais il a réalisé des percées importantes en Europe, en achetant les actifs de deux entreprises de haute volée : Volvo de Suède et MBH du Royaume-Uni, qui fabrique le célèbre taxi londonien.

En dépit d'avoir été dans les affaires de l'automobile pendant moins de deux décennies, Geely emploie maintenant plus de 18 000 personnes et exploite huit usines de fabrication réparties dans toute la Chine, et a des partenariats avec des usines dans huit pays en Europe, Asie, Afrique et Amérique du Sud. En 2013, l'entreprise a vendu près de 550 000 voitures et a généré des revenus de 4 milliards de dollars.^{cx} Avec un chiffre d'affaires combiné Geely-Volvo de 24,5 milliards de dollars, Geely Holding Group est entré au Fortune Global 500 en 2012.

Le fondateur et PDG visionnaire de Geely est Li Shufu, que j'ai rencontré récemment. Il m'a impressionné par sa vision des avantages des valeurs mondiales d'entreprise, et sa réflexion sur la gestion. En 1984, son père, un agriculteur, a prêté à Li, alors âgé de 21 ans, l'équivalent d'environ 325 dollars pour créer une usine de pièces détachées pour réfrigérateurs. L'entreprise a été une grande réussite et a évolué pour produire des réfrigérateurs tout entiers. Mais, en 1989, le gouvernement central a commencé à délivrer des licences pour la fabrication de réfrigérateurs, et la compagnie de Li n'ayant pas été sélectionnée, a dû fermer.

Quelques années plus tard, Li démarra une entreprise axée sur la fabrication de panneaux de magnésium et d'aluminium, et en 1993, il réalisait des ventes annuelles d'environ 25 millions de dollars.^{cxii} Li a ensuite commencé la fabrication de petits scooters en 1994, mais il avait en vue le secteur automobile. Sans licence du gouvernement pour produire des voitures, il a dû faire

preuve de créativité. Il a acheté une licence d'un établissement pénitentiaire et sorti rapidement l'usine de la prison pour l'établir à Linhai, une ville d'un million d'habitants en Chine orientale.^{cxiii} La première voiture produite dans la nouvelle usine est sortie de la ligne d'assemblage à 8 h le 8 août 1998 (le 8 est un chiffre porte-bonheur en Chine), et a consacré Geely premier constructeur automobile privé de Chine.

Geely a rapidement accumulé les ventes en Chine, atteignant les 150 000 voitures vendues en 2005. En 2006, Geely a conclu un accord avec MBH pour fabriquer conjointement le taxi londonien, ce qui en a fait la première entreprise automobile Geely de Chine à opérer au-delà des frontières du pays.^{cxiv} « Notre rêve est qu'on conduise des véhicules Geely dans le monde entier », a déclaré Li en 2007.^{cxv}

L'expansion internationale s'est poursuivie en mars 2009, quand Geely a acquis une entreprise australienne, DSI, qui était le deuxième plus grand producteur mondial de transmissions automatiques. Mais l'acquisition internationale qui a fait les grands titres des journaux partout dans le monde a été l'achat de Volvo pour 1,8 milliards de dollars en août 2010. La marque que Ford avait achetée en 1999 pour près de 6,5 milliards de dollars avait connu des temps difficiles. En 2009, au cours d'une année certes difficile pour l'industrie automobile, elle avait perdu 934 millions de dollars. Quelques mois après l'achat, le roi de Suède, Charles XVI Gustave, a rencontré Li à Hangzhou. Lors de la réunion, qui comprenait plus de 50 dirigeants de l'Académie royale suédoise des sciences et d'entreprises suédoises, le roi Gustave a déclaré : « Volvo est née en Suède et est devenue la meilleure marque d'automobile, maintenant je suis heureux de la voir élargir le concept et continuer de croître sous Geely et en Chine ». ^{cxvi} Depuis l'achat, il y a eu une certaine reprise des ventes de Volvo, et l'engagement de Geely à la revitalisation de la marque est soulignée par son mouvement pour ouvrir une usine de fabrication de Volvo à Chengdu, en Chine, et une autre en cours de construction dans la ville de Daqing en Chine du nord.^{cxvii}

Après l'achat de Volvo, Geely a acquis la totalité de MBH et pris le contrôle de l'entreprise London Taxi en février 2013. Quelques mois plus tard, Geely reprenait la production dans l'usine de l'entreprise à Coventry, où plus de 130 000 taxis avaient été fabriqués au cours des 60 années précédentes. Au cours d'un voyage en Chine en décembre 2013, le Premier ministre britannique, David Cameron, a rencontré Li et salué l'acquisition ainsi que l'investissement de Geely dans les activités au Royaume-Uni.

Les acquisitions ne représentaient qu'un volet de la stratégie internationale de Geely. L'entreprise a également mis l'accent sur les exportations dès 2003. Les exportations ont enregistré une hausse, avec 20 000 automobiles vendues en 2007 et plus de 100 000 en 2012. Les marchés d'exportation clés sont la Russie, l'Ukraine, l'Arabie Saoudite et l'Égypte. L'entreprise a établi des partenariats avec des sites de fabrication en Uruguay et en Biélorussie. Geely gère

également environ 500 points de vente et de services dans 38 pays^{cxviii} et compte s'implanter aux États-Unis en 2016.

Vision de la culture internationale d'entreprise et valeurs d'après Li Shufu

La force motrice de cet élan international de Geely repose sur Li. Lors de mon entretien avec Li, j'ai été non seulement frappé par son esprit entrepreneurial, mais aussi par sa conviction inébranlable que les entreprises doivent avoir une présence internationale et vendre dans le monde entier. En février 2012, Geely a inauguré un Centre de recherches sur la culture internationale d'entreprise. Ce centre vise à promouvoir la formation et le développement d'une nouvelle culture internationale d'entreprise. Lors de l'inauguration de ce centre, Li a présenté brièvement sa vision :

De nombreuses entreprises étrangères s'implantent en Chine, tandis que de nombreuses entreprises chinoises s'efforcent de s'externaliser et de s'adapter progressivement à la scène économique internationale. Dans ce contexte, l'identification et l'élaboration d'une culture internationale d'entreprise sont essentielles pour encourager le développement durable de la Chine et de l'économie internationale, mais aussi pour contribuer à la paix dans le monde et au bien-être de la société humaine. Les entreprises qui arborent ce nouveau modèle de culture internationale peuvent être appelées des « entreprises réellement internationales ». Elles ont dilué ou effacé toute caractéristique propre à leurs pays, origine ethnique, religions, langues et cultures, tout en développant une nouvelle culture de marque et de nouvelles valeurs axées sur l'entreprise. Cette nouvelle culture se caractérise par le respect, l'engagement, l'intégration et l'adaptation vis-à-vis d'autrui afin que l'entreprise puisse mettre à profit des efforts unifiés et réussir son expansion internationale.

La vision de Li est imbriquée dans la culture d'entreprise de Geely, qui repose sur les valeurs et les principes énoncés sur le site Internet de l'entreprise. Le bonheur est la valeur fondamentale. En effet, il peut favoriser l'unité au sein de l'entreprise (Geely s'inspire du concept « Gestion Amoeba » préconisé par le responsable commercial japonais Kazuo Inamori^{cxix}). Les individus ont un objectif commun ; leurs contributions peuvent être mesurées et récompensées conformément à des normes clairement édictées. L'« humanité » est la deuxième valeur clé. Nous nous efforçons de créer une atmosphère familiale au sein du personnel de Geely, tout en veillant au respect intégral des règles de l'entreprise. L'« exécution efficace » est la troisième valeur clé de Geely. Les dirigeants de l'entreprise font preuve de « soutien et de compassion pour leurs subordonnés » en les formant et en les évaluant à intervalles réguliers. En contrepartie, les employés sont tenus de « respecter leurs responsables et supérieurs hiérarchiques ».

Ces valeurs correspondent aux éléments connecteurs pour les employés du monde entier de l'entreprise. Ces valeurs sont illustrées dans la stratégie d'acquisition d'entreprises. Comme pour CEMEX, Geely veille sciemment à optimiser les connaissances et l'expertise de ses nouveaux collègues. (« Rester proche de nos partenaires et optimiser leurs expériences », c'est le mot d'ordre de Geely.) Suite à une analyse de Geely, l'entreprise de conseil Booz & Co. a observé que l'approche de Geely vis-à-vis de Volvo consistait « à étudier tout l'écosystème et à l'intégrer dans la stratégie internationale de Geely ». ^{cxix}

L'ouverture du centre de recherche et développement en septembre 2013, à Göteborg, en Suède (près du siège social de Volvo) illustre l'importance que Geely porte à la collaboration. La proximité des deux bureaux facilite les relations entre Volvo et Geely. Le centre R&D optimisera les meilleurs atouts des deux entreprises pour élaborer une architecture modulaire de pointe pour les véhicules du segment C. « Geely continuera d'améliorer la qualité de ses produits dans les années à venir et pourra bénéficier de l'expérience de Volvo Cars », déclare Li en annonçant l'ouverture du centre. « Cela dit, le partage de connaissances et de compétences technologiques doit avoir lieu sans compromettre l'intégrité de la marque ou le développement de produits individuels. Nous sommes convaincus que l'exploitation d'un centre R&D autonome, tout en étant conjoint, avec une approche ciblée est le meilleur moyen d'y parvenir. » ^{cxxi}

La recherche de Geely repose sur des fondements solides dans la mesure où l'entreprise détient plus de 10 000 brevets, dont plus de 1 800 brevets d'invention et plus de 40 brevets internationaux. ^{cxviii} Pour souligner cet engagement vis-à-vis de la recherche, Geely a créé le centre technologique automobile Geely et l'institut automobile Geely à Hangzhou et Linhai, qui développent des véhicules, des moteurs, des transmissions et des dispositifs électriques.

Logistique

La logistique représente un composant clé dans la compétitivité de toutes les entreprises transformatrices modernes ; elle est particulièrement importante pour Geely compte tenu de son orientation internationale. Le vice-président de la division internationale, Jenny Jin, a mis en œuvre plusieurs innovations remarquables, qui ont contribué au renforcement de l'entreprise sur un marché international ultra compétitif. L'une de ces innovations consistait à éliminer les fournisseurs de services logistiques tiers, souvent appelés « agents intermédiaires », pour les opérations et les transports maritimes directs avec les compagnies maritimes. Jin a confirmé que cette décision a réduit les inefficiences, augmenté la transparence et rationalisé le processus. ^{cxviii} Jin a également créé un processus transparent, qui permet aux compagnies maritimes de soumettre des offres commerciales à Geely. L'effet de ces réformes, selon le magazine *Automotive Logistics*, a été

... d'améliorer l'efficacité de Geely, et de la préparer aux défis d'un environnement réellement international. Elle recherche des partenaires et des services logistiques

adéquats, qui sont coordonnés de manière efficace et au meilleur rapport qualité-prix. En d'autres termes, elle souhaite créer une chaîne d'approvisionnement durable et de renommée mondiale en aval.^{cxxiv}

Geely a également développé une autre pratique innovante, qui permet aux consommateurs d'acheter leurs automobiles en ligne.^{cxxv} En 2013, l'entreprise a vendu 4 744 automobiles par le biais d'un portail d'e-commerce.^{cxxvi}

Innovation ouverte

Geely stimule les innovations scientifiques et technologiques, également appelées « la force motrice de développement d'une entreprise ». À cette fin, l'entreprise a adopté le modèle d'innovation ouverte suivi par Procter & Gamble et d'autres acteurs du marché. Elle a conçu une plate-forme applicative technologique, qui permet aux intervenants extérieurs de coopérer avec Geely en matière d'innovation. Geely déclare que cette plate-forme « est ouverte au monde entier et nous encourageons une coopération avec toute personne capable de remporter des exploits innovants ».^{cxxvii}

Éducation

Depuis la fondation de Geely, Li a compris que la compétitivité internationale de l'entreprise dépend principalement de la qualité de sa main-d'œuvre. Il recherchait des travailleurs qualifiés pour concevoir et fabriquer des automobiles, mais il avait du mal à en recruter. « Les gens nous dénigraient. Les gens ne voulaient pas travailler pour nous », déclare-t-il. Plutôt que d'établir des partenariats avec des universités existantes et d'espérer que tout irait pour le mieux, il a suivi son instinct entrepreneurial et a lancé une toute nouvelle université. Ouvert en 2000, l'établissement privé d'études supérieures professionnelles compte aujourd'hui plus de 20 000 étudiants à temps plein. Bien que les étudiants puissent se spécialiser dans plusieurs disciplines (l'université englobe 15 établissements enseignant des matières aussi variées que la sociologie et la biotechnologie), la section Automobile est la plaque tournante. Cette structure a permis à Li d'atteindre ses objectifs. Comme le souligne la publication chinoise *Global Times*, la fondation de l'université a non seulement résolu la pénurie des techniciens de première ligne, mais elle a surtout constitué une ligne de production, d'apprentissage et de recherche tout en servant de référence pour les autres entreprises nationales ».^{cxxviii}



Chapitre 7

Données actuelles et perspectives futures

Une entreprise mondialement intégrée offre des perspectives exceptionnelles pour les entreprises, qui souhaitent gagner en agilité et en productivité au 21^e siècle. La réalisation de ces opportunités dépend du bien-fondé des décisions relatives à leur évolution interne et leur engagement externe. Dans ce chapitre, je considère plusieurs points clés, qui orienteront la direction future des entreprises mondialement intégrées, et garantiront leur épanouissement sur un marché marqué par des innovations rapides et une concurrence accrue.

Confiance et transparence

Une entreprise mondialement intégrée sera confrontée principalement aux défis suivants : comment gagner, garder et gérer la confiance, en interne et en externe. Relever ce défi sera plus difficile dans la mesure où les entreprises évoluent dans un contexte de transparence accrue, ce

qui risque d'accentuer le cynisme relatif aux motifs et initiatives des entreprises. Par conséquent, gagner et gérer la confiance relèveront d'une compétence fondamentale pour les dirigeants d'entreprises mondialement intégrées de demain.

Durant une grande partie de ma carrière professionnelle, les dirigeants d'entreprises pouvaient décider du volume d'informations à partager avec leurs employés et le public. S'ils choisissaient de divulguer le strict minimum, les employés et le public étaient relativement impuissants pour changer le cours de cette décision.

Cette période d'opacité est nettement révolue. De nos jours, la transparence est le nouveau mot d'ordre. Les entreprises évoluent dans un environnement qui regorge d'informations sur leurs procédures journalières, employés, clients, fournisseurs et d'innombrables autres facettes de leurs activités. Qui plus est, les informations sont transmises par le biais de multiples médias, comme des mises à jour Facebook, des vidéos YouTube et des fils Twitter. Par conséquent, la gestion des processus et des comportements garants de la confiance dans cet âge de la transparence sera le pilier central de la réussite d'une entreprise.

Cette transparence est en grande partie une évolution favorablement accueillie. Elle permettra aux entreprises de gagner la confiance des employés et du public, en supposant que les informations partagées sont fiables. Elle responsabilisera les individus, qui pourront ainsi prendre des décisions plus éclairées sur leurs lieux de travail et de loisirs. Elle permettra également de prévenir tout abus. Les employés, quel que soit leur niveau hiérarchique, commettent sans doute moins de malversations lorsqu'ils savent que leurs actes seront découverts et dévoilés au public. Cela dit, il est évident que la transparence ne supprime pas tous les méfaits. Qui plus est, un seul faux pas commis par l'entreprise peut suffire à détruire la confiance basée sur des décennies d'intégrité.

Malheureusement, un sous-produit de cette transparence concerne la divulgation non autorisée (ou un vol manifeste) des informations d'entreprise. De nombreuses entreprises font l'objet de tels abus. Ces divulgations peuvent porter sur des mémos d'entreprise internes de routine, des informations spécifiques ultra confidentielles relatives à un nouveau produit, des violations d'informations personnellement identifiables, comme les données de carte de crédit.

Bien que de telles violations ne soient jamais accueillies favorablement, la question pressante est la suivante : comment la direction réagit-elle à ce genre de situations ? La direction réagit-elle de manière à conserver, voire encourager, la confiance des parties prenantes internes et externes ? Ou au contraire, son intervention entravera-t-elle l'intégrité de la marque et ébranlera-t-elle la confiance des parties prenantes ?

Sur la base des exemples ci-dessus, la publication de mémos internes d'entreprise est une source d'irritation. Cela dit, à moins qu'ils ne contiennent des divulgations choquantes, ils ne créent pas de remous au-delà d'une journée. Les spécifications d'un nouveau produit peuvent compromettre un projet à long terme, ce qui a une incidence financière. Cela dit, il est peu probable que la réputation de l'entreprise en souffre. Les fraudes liées aux cartes de crédit, qui consistent à exposer des informations personnellement identifiables, figurent dans une tout autre catégorie. Elles peuvent être extrêmement préjudiciables et poser une réelle menace à la viabilité d'une entreprise.

Cybersécurité menacée

Rien ne laisse supposer que les pirates informatiques perdent du terrain. Au contraire, leurs démarches gagnent en agressivité. En décembre 2013, plusieurs grandes chaînes de détaillants américains ont annoncé un accès non autorisé aux données de cartes de crédit appartenant à des millions de clients. Cet incident est loin d'être le premier. Ce type de violation est un rappel brutal de la menace qui pèse sur la cybersécurité. La fiabilité des entreprises peut être gravement remise en question, en particulier si leurs programmes de cybersécurité sont faibles ou inadéquats, si leurs interventions sont inadaptées pour mettre un terme aux vulnérabilités ou pour communiquer correctement avec les clients.

Ces violations ont une incidence financière indéniable. Cela dit, le coût à long terme est encore plus inquiétant dans la mesure où la confiance vis-à-vis des entreprises et de ce secteur d'activités est fragilisée. Les clients, qu'il s'agisse d'individus ou d'organismes, doivent être confiants que leurs transactions ne se solderont pas par une divulgation de leurs données personnelles. Si cette confiance est fragilisée, et il n'en faut pas beaucoup pour la fragiliser sérieusement, l'intégration internationale en pâtira.

Voilà pourquoi la cybersécurité sera un objectif essentiel pour les entreprises mondialement intégrées, qui investiront dans des systèmes de paiement sécurisés et une infrastructure réseau internationale. Ceci révèle la nécessité pour les dirigeants d'entreprises mondialement intégrées de collaborer afin de définir des normes de cybersécurité plus rigoureuses et d'établir des partenariats avec les gouvernements du monde entier pour poursuivre les pirates informatiques, et les traduire en justice. C'est une priorité !

La cybersécurité est essentielle car la confiance est essentielle. La confiance est fondamentale dans une économie de marché, pour chaque entreprise et chaque interaction humaine. Et au 21^e siècle, dans cet âge de la transparence, ces forces sont désormais une réalité que les dirigeants doivent englober et maîtriser.

Participation aux politiques publiques

Dans la Silicon Valley et d'autres centres mondiaux d'innovation, certains entrepreneurs accomplis font parfois preuve de dédain vis-à-vis des procédures politiques en déclarant qu'ils se soucient peu des lourdeurs administratives publiques lorsqu'ils créent de nouveaux produits, nouvelles activités et nouveaux emplois. Pour ces entreprises mondialement intégrées, la tentation d'ignorer les politiques publiques peut être encore plus forte, compte tenu du nombre de gouvernements impliqués, donnant l'impression aux entreprises de se détourner de leurs fonctions commerciales de base.

Je comprends ce sentiment, mais je sais aussi que c'est une grave erreur. En effet, quel que soit le pays cible, les politiques publiques influenceront toujours le climat commercial. Après tout, les politiques publiques énoncent et exécutent les règles du marché. La question clé est de savoir si cette influence sera favorable ou néfaste. Toutes les entreprises, et notamment les entreprises mondialement intégrées, doivent coopérer avec les décideurs politiques aux niveaux national, régional et local pour proposer leurs expériences pratiques et leurs connaissances aux représentants gouvernementaux.

Les entreprises attacheront plus au moins d'importance aux questions soulevées en fonction de leur secteur d'activités et du profil de leur main-d'œuvre. Cela dit, les entreprises mondialement intégrées ne peuvent pas se permettre d'ignorer certaines questions fondamentales.

La préoccupation principale pour toute entreprise mondialement intégrée sera de garantir le recrutement d'un personnel doté de compétences à forte valeur ajoutée. En effet, la grande majorité des tâches exécutées par les entreprises mondialement intégrées performantes exigeront que les individus soient experts en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques. Un perfectionnement de compétences profitera aux employés et à la performance des économies nationales. L'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), organisation de recherche intergouvernementale, estime que plus de 50 % des gains de productivité enregistrés dans les pays développés au cours des dix dernières années ont été possibles grâce à une amélioration des compétences.^{cxix}

La demande en compétences à forte valeur ajoutée ne fera que s'accélérer ; elle souligne la nécessité de développer des systèmes d'éducation rigoureux. En reconnaissant que les systèmes d'éducation aux États-Unis et ailleurs manquent souvent de ressources et d'enseignement de qualité supérieure, les dirigeants d'entreprises devraient forger des partenariats avec les gouvernements pour contribuer au développement de compétences sollicitées par la société et le marché.

De multiples exemples illustrent ces partenariats, mais celui que je connais le mieux concerne le lancement d'un établissement à New York, appelé P-Tech, qui accueille des étudiants à partir du collège jusqu'à la deuxième année d'enseignement supérieur. Les étudiants suivent des cours

traditionnels accompagnés d'une discipline en sciences informatiques. L'établissement a ouvert ses portes en septembre 2011 dans le cadre d'une initiative de collaboration entre le ministère de l'Éducation de New York City, le collège/lycée technologique de New York City, l'université de New York et IBM. Il remporte un vif succès. Le Président américain Obama est venu saluer les exploits de cet établissement en s'y rendant en octobre 2013^{cxxx}. Qui plus est, ce modèle a été repris dans 27 autres établissements américains.^{cxxxi}

Pour les dirigeants d'entreprises mondiales, la participation aux initiatives locales comme P-Tech devrait être complétée par un engagement dans les affaires nationales et internationales (en termes militaires, cela revient à préparer plusieurs stratégies, une au sol et une autre dans les airs). Dans ce contexte, la protection de la propriété intellectuelle est un sujet important. Les lois sur la propriété intellectuelle ont été créées pour permettre aux individus et aux organismes de récolter les fruits de leurs inventions, tout en mettant ces actifs intellectuels au service de la société dans son ensemble. Néanmoins, dans ce contexte plutôt fragile, les avis divergent : quels intérêts servir en priorité ? Certaines personnes estiment que le meilleur moyen de stimuler l'innovation consiste à protéger farouchement l'intérêt exclusif de l'inventeur. Au contraire, d'autres personnes pensent que la porte devrait rester ouverte pour octroyer un accès complet aux actifs intellectuels.

Je pense qu'une nouvelle voie est requise ; une approche qui équilibrerait ces deux courants de pensée aux antipodes. La viabilité des entreprises, notamment celle des entreprises mondialement intégrées, nécessite la protection d'inventions réellement nouvelles, inédites et pratiques. Nous devons également protéger les intérêts de communautés innovantes et d'écosystèmes créatifs. Il s'agit de groupes qui ne sont pas incorporés ou agréés, mais qui sont tout de même engagés dans des innovations authentiques (et vraiment importantes). Nous souhaitons encourager et protéger la collaboration entre les entreprises et leurs partenaires, fournisseurs et clients. En effet, c'est un critère majeur de l'innovation contemporaine et de l'intégration des technologies et des modèles d'entreprise. L'exécution d'un programme de propriété intellectuelle doit être uniforme. Sinon, une économie mondiale intégrée perdra son potentiel extraordinaire d'innovation. En bref, nous devons élargir les notions de propriété à l'heure de la globalisation, et les dirigeants d'entreprises mondialement intégrées peuvent, et doivent, jouer un rôle dans ce processus.

La politique commerciale est un autre sujet de taille, qui mérite toute l'attention des entreprises internationales. Au 21^e siècle, les échanges commerciaux comportent de nombreuses nouvelles caractéristiques. Pensez à la place actuelle accordée aux affaires économiques en ligne (e-commerce) et au commerce électronique (e-business) à l'échelle mondiale. L'e-commerce et l'e-business sont incontournables et leur poids ne cesse de croître, alors qu'ils étaient quasi inexistant il y a 20 ans.

Les échanges sont souvent une pomme de discorde. Les opposants d'une libéralisation accrue font suffisamment de remous pour promouvoir leur avis, compte tenu des effets perturbateurs plus visibles que les avantages. Cela dit, les partisans ne peuvent pas perdre de terrain face aux protectionnistes, qu'ils soient physiques ou numériques. Le mouvement transfrontalier des biens et services est essentiel non seulement pour garantir la viabilité à long terme des entreprises mondialement intégrées, mais aussi celle des économies internationales et locales.

En ce qui concerne les échanges, les dirigeants d'entreprises mondialement intégrées ne devraient pas ignorer le fait qu'il s'agit non seulement d'exporter, mais aussi d'importer. Cette situation se traduit par une concurrence accrue entre les entreprises du monde entier. Cela dit, les chaînes d'approvisionnement internationales expliquent la difficulté croissante à distinguer une importation d'une exportation. En effet, tant de biens et services sont élaborés, produits et livrés aux quatre coins du monde. Comment comprendre « l'externalisation » lorsque le flux « externe » n'existe plus ? Comment comprendre la délocalisation ou « offshoring » lorsque le « shore » (la côte) n'existe plus ?

Pour finir, un autre sujet essentiel, étroitement associé aux échanges commerciaux, porte sur l'inégalité des revenus et ce qu'on appelle le « piège du revenu intermédiaire ». Dans les pays du monde entier, mais en particulier dans les pays émergents, la forte croissance économique des 10 ou 20 dernières années était un sous-produit de la déréglementation économique et d'une politique macroéconomique saine. Bien que cette condition reste *indispensable* pour soutenir la croissance économique, elle n'est plus *suffisante*. Par conséquent, les pays seront confrontés au défi non négligeable qui consiste à maintenir les forts taux de croissance du passé et à garantir la hausse continue des revenus, tout en affrontant une concurrence accrue d'autres pays pour stimuler les investissements et la création d'emplois.

Lorsque les pays enregistrent un ralentissement économique ou un déclin de leur niveau de vie, il existe toujours des mesures pour limiter la concurrence externe. Cela se traduit généralement par le protectionnisme. Cela révèle la nécessité pour les entreprises internationales de cerner les défis économiques et d'encourager des politiques et des initiatives, comme l'enseignement en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques, et un programme de propriété intellectuelle propice à l'innovation, pour surmonter ces défis. Ce choix est judicieux, mais il protège également l'intérêt des entreprises mondialement intégrées, dont le succès dépend d'un climat économique international ouvert et d'une main-d'œuvre très compétente.

Les entreprises mondialement intégrées observeront (comme l'a déjà constaté IBM) que contribuer à la hausse du niveau de vie (notamment par le biais de l'éducation) dans une région, voire dans tout un pays, permettra de gagner la confiance des responsables gouvernementaux et simplifiera l'implantation sur le marché concerné. Mais ne vous y méprenez pas : cette confiance doit être gagnée. Elle sera le fruit d'un comportement et d'initiatives concrètes, et non d'une

campagne marketing percutante. Chez IBM, j'appelais cette approche « l'autorisation opérationnelle », et avec le temps, nous avons constaté que notre identité en tant que entreprise « américaine » importait moins que la valeur autochtone que nous avons créée dans les pays où nous opérons.

La création de valeur ajoutée a commencé avec la création d'emplois, les investissements locaux, le règlement de taxes et l'apport de forte valeur ajoutée, de produits et services fiables aux nouveaux utilisateurs. Mais nous sommes allés plus loin. Nous avons remarqué que nous pouvions créer plus de valeur ajoutée pour la société et IBM en allant au-delà d'une implantation sur le marché. Comme je l'ai expliqué, le *développement* d'un marché suppose une collaboration avec les dirigeants commerciaux, le gouvernement, les enseignants et les organisations communautaires pour contribuer aux objectifs nationaux et satisfaire les besoins de la société, qu'il s'agisse d'améliorer l'enseignement, de renforcer la sécurité publique, de moderniser l'infrastructure, ou tout autre impératif. En d'autres termes, nous nous efforçons de créer de réelles compétences avec une main-d'œuvre locale et de stimuler l'esprit de citoyenneté. Nous nous engageons sciemment à servir de catalyseur de la modernisation et du progrès.

Cet engagement devrait englober toute la société civile, y compris les responsables gouvernementaux à tous les niveaux. Bien que des sujets comme les échanges et la propriété intellectuelle relèvent des institutions nationales et internationales, je constate qu'ils sont traités de plus en plus aux niveaux fédéral/régional et local (cela revient à « abaisser le centre de gravité » entrepris chez IBM). Cette tendance, en particulier dans les pays émergents, signifie que les politiques implémentées au niveau local peuvent concerner d'importantes tranches de la population. Contrairement aux décideurs politiques nationaux, les autorités locales pourront probablement mettre en place les mesures requises plus facilement, car elles ne seront pas soumises à des pressions croisées aussi intenses que celles qui règnent dans l'arène politique nationale. De la même façon, ce type de politique peut cibler les populations locales plus efficacement que l'implémentation de politiques nationales, qui ne sont pas toujours adaptées à toute une nation. Je pense qu'il est clair que les villes seront le tremplin idéal pour optimiser l'innovation et les solutions intégrées. Je vais présenter mon point de vue détaillé ci-dessous.

Leadership

Le leadership efficace d'une entreprise mondialement intégrée prendra diverses formes, mais il ne sera pas axé sur un vague concept de « charisme ». En effet, le leadership devra s'efforcer d'encourager une collaboration à toute épreuve et une confiance capable de survivre les transitions inévitables des hauts dirigeants.

Dans toute entreprise, en particulier dans une entreprise mondialement intégrée, une dose raisonnable d'humilité représente un composant clé de leadership efficace. Compte tenu de l'éventail de cultures, langues, connaissances et points de vue au sein des entreprises mondialement intégrées, aucun individu, aucun pays ne pourra prétendre avoir toutes les

réponses. Des approches basées sur la hiérarchie, les commandes et le contrôle ne fonctionnent plus. Elles entravent les flux d'informations au sein des entreprises en empêchant la fluidité et la collaboration au sein des groupes de travail aujourd'hui. Les dirigeants devront dédier leur attention au succès de leurs équipes, ce qui signifie également les récompenser, plutôt que de se focaliser sur eux-mêmes. Les dirigeants devront également prendre le temps d'écouter les diverses idées même si la réponse semble aller de soi. Faire preuve d'une plus grande ouverture et collaboration est parfois source de confusion, et par définition incontrôlable. Cependant, nous avons observé à IBM qu'être à l'écoute des individus, les traiter comme des adultes, et croire que leur comportement sera conforme à nos valeurs, est en fait une marque de confiance qui nous a permis d'obtenir leur soutien pour mener à bien nos projets et initiatives difficiles.

L'humilité est également une qualité indispensable car elle permet aux dirigeants d'être plus flexibles et de se remettre en question lorsque leurs stratégies ont besoin d'être affinées ou abandonnées. L'une des faiblesses que j'ai remarquée chez de nombreux responsables est la suivante : les responsables deviennent trop attachés aux produits et idées qu'ils ont conçus pour y renoncer, le cas échéant. Une réorientation n'est pas toujours facile (et je parle par expérience) et de nombreux responsables en sont incapables. Cela explique pourquoi si peu d'entreprises technologiques passent avec succès à l'Acte II. Plutôt que de se réinventer, de nombreuses entreprises conservent la formule qui les a menées au succès. Néanmoins, dans un environnement marqué par l'innovation rapide et la concurrence internationale, le statu quo est une recette qui mènera au désastre.

Dans le cadre de cette réinvention, une attitude humble permettra également aux responsables de garantir le soutien des travailleurs, dont la plupart se sentira menacée par cette réorientation car elle risque de se solder par des restructurations, et notamment la suppression de certains emplois tandis que d'autres sont créés. Il n'existe pas de formule pour gérer le personnel en cas de réorientation. Cela dit, toutes les entreprises ont leur propre rythme, et il est nettement plus facile de le comprendre si un responsable connaît parfaitement l'entreprise et sa culture, et s'il sait quand il faut stimuler ou au contraire s'arrêter.

Les entreprises mondialement intégrées devront également peaufiner leur approche pour savoir comment préparer les responsables de demain. Ce processus commence par la création d'une culture de collaboration. Encourager le travail d'équipe permettra de perfectionner les compétences requises chez les responsables de demain tout en créant des opportunités pour afficher les talents de leadership.

Dans le cadre de cette culture, il est clair que les entreprises mondialement intégrées auront besoin d'une nouvelle génération de dirigeants avec des compétences, des expériences et un sens des affaires différents des employés de multinationales traditionnelles. L'ancien modèle, suivi par IBM et d'innombrables autres multinationales, a inspiré la formation de dirigeants dans le monde entier. Ce modèle fonctionnait bien si la mission internationale trouvait principalement sa

source dans le pays d'accueil et si des responsables locaux expérimentés dirigeaient les organisations locales. En d'autres termes, l'équipe de gestion restait largement définie par les frontières nationales. Cela dit, cette approche ne prépare pas obligatoirement les individus à mener des missions internationales, avec des sièges sociaux implantés aux quatre coins du monde.

C'est pourquoi il est important de créer des opportunités pour les dirigeants de demain afin qu'ils puissent s'adapter à des environnements variés. Comme je l'ai mentionné au Chapitre 5, IBM a créé un corps de services d'entreprises, qui regroupe des équipes de 8 à 15 membres. Ces équipes sont composées d'employés volontaires, au rendement exceptionnel et en dehors de l'équipe dirigeante. Elles étaient envoyées en missions internationales à court terme, pour des visites ponctuelles. Elles travaillaient avec des responsables gouvernementaux, commerciaux et civils dans des pays émergents. Leur objectif consistait à résoudre des questions hautement prioritaires. Nous avons observé, et cette conclusion peut s'appliquer à d'autres entreprises, que ces responsables aux perspectives nouvelles et aux compétences perfectionnées ont représenté un réel atout. Ils ont partagé leurs avis avec leurs collègues, ce qui leur a permis de gagner une compréhension plus nuancée des autres cultures et du contexte international dans lequel l'entreprise opère aujourd'hui.

#####

Ces principes et ces pratiques de gestion guideront les entreprises mondialement intégrées dans tout un éventail de secteurs. Et bien qu'il soit possible à pratiquement n'importe quelle entreprise, dans n'importe quel secteur, de devenir une EMI, la transformation nécessaire est destinée à se faire plus facilement dans les secteurs récompensant le renouvellement ou dans les secteurs qui en ont désespérément besoin.

Permettez-moi de vous donner deux exemples pour illustrer mes propos. L'un d'entre eux concerne l'une des dernières technologies inventées par l'homme, tandis que l'autre concerne l'une des plus anciennes. La nouvelle technologie est une technique de fabrication avancée connue sous le nom d'impression tridimensionnelle. L'ancienne technologie est la ville, une invention ayant permis le développement de tout ce qui fait une « civilisation » à nos yeux. Par ailleurs, étant donné que les villes et le secteur de la fabrication industrielle sont en cours de transformation, ils sont des terrains d'essai idéaux pour que les EMI fassent la preuve de leur proposition de valeur.

L'impression tridimensionnelle

Une évolution technologique fascinante pour toutes les entreprises, mais surtout pour celles qui exercent leurs activités à l'échelle internationale, est l'essor de la technique de fabrication avancée connue sous le nom d'« impression tridimensionnelle ». L'impression tridimensionnelle,

qui est un produit de l'âge industriel et des technologies de l'âge de l'information, permet aux individus de créer toute une gamme de produits à la demande, couche après couche, à partir de modèles informatiques. Ce nouveau mode de création aura un impact considérable sur le secteur de la fabrication industrielle. De ce fait, étant donné que les machines d'impression tridimensionnelle peuvent se placer pratiquement n'importe où et que les pièces de rechange peuvent être fabriquées à la demande, ce qui réduit ou élimine le besoin de les entreposer, l'effet produit est potentiellement révolutionnaire, avec la consolidation des chaînes logistiques, l'accélération des délais de production et la réduction substantielle des coûts fixes.

Il existe un autre avantage manifeste : le processus de création de produits par l'impression tridimensionnelle consomme généralement moins d'énergie que la fabrication traditionnelle. Une étude réalisée en 2013 par la Michigan Technological University, dans le cadre de laquelle trois produits différents ont été créés (une machine à jus d'orange, un bloc de construction pour enfant et un tuyau de descente), a constaté que le processus d'impression tridimensionnelle utilise de 41 à 64 % moins d'énergie que leur fabrication en usine avec expédition aux États-Unis.^{cxxxii} Une autre analyse, publiée en novembre 2013 par l'Oak Ridge National Laboratory (une branche du Département de l'énergie des États-Unis), s'est penchée sur la façon dont la fabrication tridimensionnelle pourrait réduire les frais de construction des avions. Avec des avions nécessitant l'installation de 250 000 supports de fixation, l'analyse des données d'un fabricant aéronautique a constaté que,

En optimisant la conception des supports dans un logiciel de conception informatisée (Computer-Aided Design, CAD) et en les construisant à partir de poudres de titane au lieu d'utiliser des lingots de titane, le fabricant a économisé 707 grammes par support. Il s'agit d'un gain de 50 à 80 % sur la masse, abaissant le poids moyen d'un support conventionnel de 925 g à moins de 450 g... Au total, l'impression tridimensionnelle représente 4 141 tonnes de réduction d'émissions de dioxyde de carbone par avion pendant la durée de vie de 30 ans de l'avion.^{cxxxiii}

L'impression tridimensionnelle devient encore plus intéressante quand la façon dont elle perturbera probablement les chaînes logistiques mondiales est prise en compte. Un processus de fabrication à bas prix sera alors accessible à toutes sortes de personnes dans le monde entier, le nombre d'imprimantes tridimensionnelles étant destiné à se multiplier à mesure que leur prix continue à descendre. Le fait est que l'entreprise de transport mondiale UPS est déjà en train de mettre en place des ateliers d'impression tridimensionnelle dans plusieurs villes des États-Unis. Même la bibliothèque publique de Washington DC dispose d'une imprimante tridimensionnelle, qui permet au grand public d'imprimer au prix de 0,05 USD par gramme.^{cxxxiv}

Cela signifie qu'il est possible que l'impression tridimensionnelle pose un problème de taille aux pays en voie de développement, car l'avantage traditionnel qu'elle offre au niveau du coût

pourrait disparaître alors que la fabrication devient de plus en plus localisée et dépend de moins en moins de la main d'œuvre. Par ailleurs, les secteurs qui se sont développés de concert avec l'expansion de l'économie mondiale, tels que le transport aérien, maritime ou ferroviaire, pourraient diminuer si les produits sont créés plus près des marchés de consommation finaux. Cet environnement fluide et extrêmement dynamique convient admirablement bien à l'entreprise mondialement intégrée, qui sera bien placée pour saisir les opportunités naissantes et qui saura s'éloigner des secteurs proposant des retours moins intéressants.

Villes

L'un des plus importants développements de ces 50 dernières années est l'afflux de centaines de millions de personnes quittant les campagnes pour se rendre en ville partout dans le monde. Un point d'inflexion a été atteint en 2008 quand, pour la première fois dans l'histoire de l'homme, la moitié de la population mondiale habitant dans des villes et des zones urbaines. Cette tendance à l'urbanisation a été très marquée en Chine. Au début des années 80, environ 20 % de la population du pays habitaient dans les villes et non dans les zones rurales. Aujourd'hui, environ 50 % de la population habite dans les villes, et le gouvernement a fixé une cible d'urbanisation de 70 % d'ici 2025.^{cxxxv}

L'Organisation des Nations Unies a décrit ce changement de la population mondiale comme s'inscrivant dans « la plus grande vague de croissance urbaine de l'histoire ».^{cxxxvi} Les villes sont en outre destinées à créer de nombreuses opportunités économiques. McKinsey prédit que, d'ici 2025, à peu près deux tiers de la croissance économique mondiale sera générée par 600 villes et que, au sein de ce groupe, 440 villes appartenant à des économies émergentes généreront près de la moitié de la croissance mondiale.^{cxxxvii}

Cependant, l'aptitude des villes pour réaliser ces prédictions et leur potentiel dépendra de l'aptitude des villes et des gouvernements locaux, non seulement à répondre aux besoins de leurs résidents, mais aussi à les anticiper. La bonne nouvelle, comme indiqué précédemment dans ce chapitre, est que les villes et les gouvernements locaux sont souvent mieux à même de répondre aux besoins des citoyens que les gouvernements nationaux. Ces gouvernements se composent également d'une nouvelle génération de leaders qui, non contents d'adopter le progrès technologique, sont pragmatiques et non idéologiques. Ces leaders ont un esprit de compétition acharné tout en préservant une perspective sociétale large. Et l'innovation collaborative est leur mode de fonctionnement par défaut. Leur ouverture sur le monde est supérieure à celle des générations antérieures, et ils sont plus susceptibles de se considérer comme des citoyens de la planète que comme les citoyens d'un pays particulier.^{cxxxviii} Si vous êtes maire, gérant municipal ou commissaire de police, vous n'avez pas le luxe de l'idéologie. Les décisions que vous prenez affectent immédiatement et visiblement la vie des gens.

Qui plus est, les gouvernements municipaux peuvent souvent innover d'une façon plus large que les gouvernements fédéraux. Un livre publié en 2013 sur les gouvernements municipaux aux États-Unis, *The Metropolitan Revolution*, indiquait que la croyance populaire soutenait souvent que « le gouvernement fédéral et le gouvernement étatique sont les adultes dans le système et ils assurent sa direction, tandis que les villes et les zones métropolitaines sont les enfants qui attendent leur argent de poche. La révolution métropolitaine est en train de faire éclater ce principe usé jusqu'à la corde. Les villes et les zones métropolitaines qui expérimentent, prennent des risques et font des choix difficiles, sont en passe de devenir les leaders de la nation ». ^{CXXXIX}
C'est véritablement le monde à l'envers.

Cet état d'esprit novateur et expérimental n'est pas l'apanage des États-Unis, car il s'étend à des gouvernements municipaux dans le monde entier, ce qui en fait des partenaires idéaux de l'entreprise mondialement intégrée. Chez IBM, nous avons travaillé avec des fonctionnaires municipaux dans toutes sortes de domaines, de la lutte contre le crime à l'optimisation de l'efficacité des systèmes de transport. Les petites et grandes EMI peuvent faire de même pour aider les villes à relever leurs défis actuels et futurs, dont un grand nombre sont liés à des infrastructures qui n'ont pas su emboîter le pas à la technologie moderne.

Un enjeu clé auquel les gouvernements municipaux devront faire face, dans les pays développés comme dans les pays en voie de développement, consistera à élaborer une approche plus intelligente du mode de distribution et de consommation de l'énergie, car il est prévu que la croissance mondiale de consommation énergétique augmente de plus de 40 % au cours des 25 années à venir. ^{CXLI} Alors que les réseaux électriques sont déjà mal équipés pour répondre aux besoins actuels, cette croissance les mettra vraisemblablement à rude épreuve, sans parler des budgets municipaux. À l'heure actuelle, de nombreuses grandes villes du monde entier courent le risque d'entraver leur croissance par des contraintes d'énergie qui se traduisent par des problèmes de fiabilité d'accès et par des coûts élevés.

Dans le cadre de leurs initiatives pour obtenir la permission d'exercer leurs activités dans diverses juridictions du monde entier, les entreprises mondialement intégrées peuvent faire équipe avec les villes pour les aider à relever leurs défis en matière d'énergie. Il est possible de réaliser des économies considérables en améliorant l'efficacité des systèmes de transmission et de distribution d'énergie, réduisant par là le besoin de faire des investissements onéreux pour étendre les capacités énergétiques. Les « réseaux intelligents » peuvent aider les clients à savoir quand utiliser les outils consommant beaucoup d'énergie, qu'il s'agisse d'ordinateurs ou de lave-vaisselle. Avec ce changement de comportements, l'énergie peut être utilisée à meilleur escient et à moindre coût, ce dont profiteront les consommateurs individuels tout comme les entreprises d'énergie les servant.

Livrer concurrence, puis remporter la victoire.

Tous les enjeux examinés jusqu'à présent aboutissent à une seule question : dans un monde défini par le (relativement) libre mouvement des biens, des services, des personnes et du capital, quelles sont les entreprises et les sociétés qui sortiront vainqueurs ? La réponse est simple : ce sont celles qui apprennent comment passer à l'attaque. Ce n'est pas un match de football américain, où l'équipe qui a la meilleure défense remporte généralement la victoire. Pour gagner ce match dans ce stade très mouvementé, il vous faut continuer à avancer et à vous adapter.

Cette situation est nouvelle est crée une dynamique concurrentielle intense à une échelle que peu de personnes saisissent pour le moment. Tous les pays affrontent un environnement concurrentiel radicalement différent, dans lequel les attentes sont plus élevées dans tous les domaines, qu'il s'agisse de la qualité des produits et des services, des conditions de travail, de la protection de la propriété intellectuelle et de l'État de droit. Remarquez que je dis « plus élevées » et non « plus basses ». En d'autres termes, pour réussir au sein de cette nouvelle économie mondiale, vous devez jouer à un niveau supérieur. Le terrain de jeu est peut-être plat, mais il n'est pas au niveau de la mer. Il monte vers un plateau plus élevé.

J'estime que trois principes peuvent servir de fondation pour un plan d'attaque qui renforcera les entreprises et les institutions au sein de la première économie véritablement mondiale.

En premier lieu, vous devez proposer une valeur unique. Dans une économie mondiale intégrée, le flux du travail et des personnes a lieu librement. La question à poser est : qu'est-ce qui les poussera à se diriger vers *nous* ? Les villes, les institutions et les entreprises qui réussissent percevront clairement le type d'innovation économique et sociétale qui les caractérise. Elles comprendront les qualités de leur culture, leur savoir-faire, leurs compétences, leur environnement commercial et leur infrastructure, et en quoi ces éléments les aideront à se démarquer sur un marché mondial où la concurrence pour les talents et les infrastructures est acharnée. Elles feront alors des choix stratégiques ciblant des investissements, des motivations et des recherches liés à ces éléments de différenciation.

En deuxième lieu, chaque entreprise et chaque société doivent investir simultanément dans l'avenir *et* améliorer sa puissance concurrentielle. Bien que la prise en charge des déficits financiers soit souvent une priorité, dans le domaine public comme dans le privé, toute personne ayant travaillé dans une entreprise axée sur l'innovation sait pertinemment que, pour garder une longueur d'avance sur la concurrence, il est impossible de prendre des raccourcis et de réduire les dépenses. Il vous faut investir dans l'avenir et poursuivre cet investissement, quand tout va bien et quand les choses tournent mal. C'est une leçon qu'IBM a apprise il y a plusieurs décennies, et cette même leçon s'applique aussi aux villes et aux sociétés. Pour remporter la victoire sur un terrain de jeu plus plat et plus élevé, il faut *augmenter* les investissements dans des domaines clés, tels que l'infrastructure, les modèles d'entreprise perturbateurs, les compétences contemporaines et les études poussées.

Et il ne suffit pas d'investir. Les politiques doivent elles aussi être adaptées pour favoriser et promouvoir une économie basée sur l'innovation. Chaque ville et chaque pays, tout comme chaque start-up et chaque entreprise mondialement intégrée, doivent savoir exploiter les chaînes logistiques mondiales, les individus doués et les relations collaboratives. Ils doivent les utiliser pour créer une valeur unique, qu'il s'agisse de produits ou de services.

En troisième lieu, les entreprises et la société doivent adopter le potentiel de la technologie. La convergence du big data, des réseaux sociaux, des technologies mobiles et du cloud computing ont fondamentalement modifié le mode de création, de distribution et de consommation des produits et des services. Les données ne sont rien moins que l'émergence d'une vaste et nouvelle ressource naturelle. Certains disent que les données sont le nouveau pétrole, mais même cette expression ne saisit pas l'essence de ce développement sur le plan historique. Le rôle joué par la vapeur au 18^e siècle, qui a donné naissance à la première Révolution industrielle, de même que le rôle joué par le spectre électromagnétique au 19^e siècle, qui a permis la deuxième Révolution industrielle, et le rôle joué par les hydrocarbures au 20^e siècle, qui ont rendu possible l'âge moderne du transport et de l'énergie, sera le rôle joué par l'explosion des données au 21^e siècle.

Les données permettent de voir et comprendre le monde comme jamais auparavant. Leur valeur économique et sociétale est pratiquement incalculable. Cependant, la génération de cette valeur demande plus que des avancées scientifiques et technologiques. Il est nécessaire de renouveler la gouvernance, les modes de prise de décision, les systèmes d'engagement public et les mentalités sur des questions cruciales, telles que la confidentialité et la sécurité. Le big data est la fondation d'une entreprise plus intelligente. Quand le big data est associé aux technologies du cloud computing, de grands changements sont en perspective. Je ne parle pas de médias sociaux dans le cloud ou de jeux en ligne, tels qu'Angry Birds. C'est semblable à ce qui s'est passé au sein des chaînes logistiques du secteur de la fabrication industrielle. Réfléchissez aux systèmes commerciaux horizontaux dimensionnés à l'échelle internationale, mais hébergés dans le cloud, connectés à votre entreprise d'une façon fiable et sécurisée. Considérez-les comme la chaîne logistique intégrée de votre système géré.

Bien que les technologies du cloud pour les entreprises ne soient peut-être pas tout à fait au point, elles continueront à progresser. Elles créeront de nouveaux modèles opérationnels permettant d'atteindre de nouveaux niveaux de productivité et de compétitivité.

Beaucoup à faire : adopter les bonnes pratiques d'EMI

Au sein de ce macro-cadre qui permettra aux entreprises et aux sociétés de remporter la victoire, il existe un certain nombre d'éléments opérationnels plus ciblés qui sont essentiels pour le fonctionnement d'une entreprise mondialement intégrée. Voici ces six éléments opérationnels fondamentaux :

- 1) Ventes et marketing à l'échelle mondiale par rapport à l'échelle locale
- 2) Accès au marché de la chaîne logistique et efficacité de la distribution
- 3) Création, gestion et protection de la propriété intellectuelle (PI)
- 4) Culture d'entreprise, identification et développement du leadership
- 5) Gestion économique et financière (comptabilité, gestion de la trésorerie)
- 6) Obtention de la confiance du gouvernement pour accéder au marché et agir en toute liberté

J'ai abordé ces thèmes dans ce chapitre et dans d'autres parties de ce livre. Chacun d'entre eux mérite une plus grande attention et un examen plus approfondi pour déterminer la nature des bonnes pratiques de gestion correspondantes et leur mode de mise en œuvre. Pour pouvoir atteindre cet objectif, j'ai lancé le Center for Global Enterprise, une organisation à but non lucratif qui se consacre à la recherche et la compréhension de l'intégration mondiale. Son travail consiste notamment à identifier les nombreuses facettes de la transformation de notre monde suite à la mondialisation des entreprises, ainsi qu'à définir les pratiques commerciales, les styles de leadership et les innovations qui susciteront des opportunités encore plus étendues tout en favorisant la prospérité. Il aidera les entreprises, les gouvernements et les leaders de la société civile à agir en vue d'adopter les principes sous-jacents de l'entreprise mondialement intégrée.

Bien qu'il reste de nombreuses questions sans réponse, nous savons que les entreprises et les sociétés sont en train de changer d'une façon fondamentale, sur les plans structural, opérationnel et culturel, suite aux exigences impératives de la mondialisation et de la technologie. Les leaders du monde des affaires, des gouvernements, de l'enseignement et de la société civile doivent approfondir leur compréhension de la dynamique émergente et aider l'entreprise mondialement intégrée à se développer d'une façon qui contribuera au progrès et à la prospérité dans le monde entier.



Conclusion

Un âge de découverte

J'ai fini mes études universitaires en 1973 et j'ai été embauché par IBM peu après. À cette époque, personne ne parlait d'une « économie mondiale ». Les États-Unis et d'autres pays développés d'Europe occidentale dominaient la scène, représentant environ la moitié du produit domestique brut mondial. Le terme « marchés émergents » n'existait pas (c'est en 1981 qu'il a été formulé), avant tout du fait que ces pays n'étaient pas perçus comme « émergent » de quoi que ce soit. Ils étaient pauvres, souvent accablés de leaders inefficaces appliquant des politiques

peu judicieuses, et occupés par de vastes populations qui étaient considérées plus comme un fardeau que comme un atout. C'étaient les nations « débitrices ». Il y avait peu de raisons de croire que le statu quo changerait.

C'est toutefois ce qui est arrivé. De nombreuses preuves documentent ce changement, mais la preuve qui est peut-être la plus intéressante est apparu dans un article du *Financial Times* publié presque 40 ans exactement après la fin de mes études. L'article mettait en évidence un événement historique : « En 2013, pour la première fois depuis que le phénomène de la mécanisation a entraîné la Grande-Bretagne sur la voie de l'industrialisation au 19e siècle, les économies émergentes produiront la majorité des biens et services de la planète. » L'article indiquait également que la tendance allait vraisemblablement durer : « D'ici 2019, le Fonds monétaire international prévoit que la part de la production mondiale détenue par les marchés émergents montera à 55 %, ce qui rendra le terme « émergent » de moins en moins adéquat. »^{exli}

Je ne pense pas que qui que ce soit aurait pu prévoir cette transformation en 1973. Cela ne me serait certainement jamais venu à l'esprit. À quel moment ai-je donc pris conscience de la nécessité absolue de « devenir mondial » ?

Il est vrai que mon ardente défense de la mondialisation pourrait laisser perplexes ceux qui me connaissent depuis mon enfance à Baltimore, qui savent que mes parents ne m'ont jamais emmené en vacances à l'étranger, que je ne parlais pas un seul mot d'une langue étrangère et que j'habitais en ville pendant mes études universitaires et quand j'ai commencé à travailler. Même chez IBM, ce n'est qu'après dix ans que mon travail a commencé à prendre une dimension internationale.

Cependant, c'est en grandissant à Baltimore que j'ai apprécié pour la première fois le monde au-delà des rivages de l'Amérique. La ville est depuis toujours l'un des centres portuaires les plus animés des États-Unis et sert de plate-forme pour les échanges commerciaux depuis sa fondation en 1706. J'ai pu constater comment le port a donné vie et résilience à la ville de Baltimore, qui était souvent perçue comme une ville de province malchanceuse.

Ces impressions ont été renforcées de nombreuses années plus tard, quand j'ai déménagé à Tokyo. Bien qu'elle ait peu en commun avec la « Ville du charme » (le nom que Baltimore s'est donnée au milieu des années 70), j'ai observé l'influence que les échanges commerciaux et les investissements ont exercé sur elle. Alors que j'étais au Japon, je suis devenu de plus en plus ouvert à l'égard des personnes et des produits étrangers. De nombreux Japonais m'ont confié que la présence d'entreprises telles qu'IBM, qui proposent de nouvelles mentalités et de nouvelles façons de faire des affaires, apportait beaucoup au pays.

Le temps que j'ai passé à Baltimore et à Tokyo, ainsi que mes voyages à l'international pour IBM, ont modelé ma façon de percevoir l'ère mondiale dans laquelle nous nous trouvons actuellement. J'ai pu constater l'engagement dont font preuve les leaders du monde politique et du monde des affaires au sein des marchés émergents pour ce qui est de rejeter les anciennes pratiques dans le but de développer une classe moyenne importante. Une découverte tout aussi importante m'a ouvert les yeux sur le fait que les meilleures idées peuvent surgir n'importe où, souvent même en dehors des chemins battus. Chaque entreprise, en fait chaque pays, peut devenir la victime de la pensée de groupe, qui exerce un effet corrosif du fait qu'elle étouffe l'étincelle novatrice qui est essentielle au progrès. C'est ainsi que l'entretien de bonnes relations avec des étrangers et la compréhension de leur mentalité non orthodoxe (ce qui est souvent le cas quand on habite dans différentes parties du monde) forment l'un des nombreux principes contribuant à l'excellence et à la compétitivité au 21^e siècle. Quels que soient les endroits où vous avez habité ou l'endroit où vous travaillez aujourd'hui, vous (et votre entreprise) pouvez adopter ces principes, que j'expose plus précisément ci-dessous.

Cependant, pour exceller dans l'ère mondiale, il est d'une importance cruciale de savoir s'adapter au changement et, encore plus important, d'anticiper les changements et de se placer à une position qui permettra d'en tirer pleinement parti. Comme je l'ai fait remarquer au début de ce livre, au lieu de se demander « comment *serai-je affecté* personnellement *par l'ère mondiale* ? » il vaut mieux se demander « comment parvenir à diriger le *flux* du travail, des investissements et des opportunités *vers moi* ? »

La réponse à cette question apparaît une fois que les trois forces à l'origine du flux du travail à travers l'économie et le réseau mondiaux ont été assimilées. La première force est tout bonnement le facteur économique, qui se base non seulement sur le potentiel de coûts et de bénéfices, mais aussi sur la différenciation. La deuxième force est la valeur de plus en plus prépondérante du savoir-faire. Dans un monde où les moyens de production et de distribution sont à la disposition de plus en plus de personnes, le seul élément véritablement différenciateur est la proposition de valeur, à savoir les idées, les aptitudes, les talents ou les ressources qui sont uniques et peuvent être continuellement affinés. La troisième force est l'ouverture : les normes technologiques ouvertes, le libre-échange et l'ouverture à l'égard de nouvelles idées et de nouveaux modes de travail. Cette approche ouverte offre un terrain de jeu égal stimulant la concurrence, favorisant la collaboration et déclenchant l'innovation. Les normes ouvertes sont tout particulièrement importantes, car elles dégagent les entreprises de la tâche pénible de développer des plate-formes et leur permettent d'étendre leur échelle plus rapidement.

Les principes directeurs de l'entreprise mondialement intégrée.

L'un des principaux objectifs que je m'étais fixés pour écrire *Repenser* était de contribuer à une compréhension plus approfondie de l'entreprise mondialement intégrée tout en mettant en évidence les principes pouvant la guider au 21^e siècle. Je vais à présent récapituler ces principes,

qui peuvent servir de guide pour les entreprises (leurs dirigeants comme leurs employés) et pour les pays.

- *Vous devez assurer une présence homogène à l'échelle mondiale, mais avoir un impact ciblé au niveau local.* Les entreprises exerçant leurs activités dans plusieurs pays doivent adapter leurs gammes de produits et leurs politiques publiques au public local tout en veillant à ce que la proposition de valeur de la marque et les principes directeurs de l'entreprise restent les mêmes partout.
- *Apprenez à travailler dans de nombreux types d'environnements différents.* À une époque marquée par des changements rapides, l'aptitude à s'adapter à ces changements est une clé de la réussite. Et la meilleure façon d'apprendre à s'adapter et d'en faire l'expérience dans de nouveaux cadres et avec de nouvelles personnes. Une fois que vous avez pris la décision de changer, vous devez communiquer la stratégie et assurer son adoption par vos effectifs.
- *Apprenez à voir votre entreprise depuis une nouvelle perspective.* Pour ce faire, vous devez trouver un moyen de prendre du recul. Acceptez une mission en dehors des bureaux de votre siège. Plus la mission est loin, plus vous apprendrez. Imprégnez-vous de la culture locale. Vous apprendrez des choses nouvelles et vous apprendrez à penser d'une façon différente.
- *Encouragez la réflexion et l'action en dehors des structures de l'entreprise et en dehors de la zone de confort.* Toutes les entreprises ont besoin d'être chamboulées par des personnes qui osent prendre des mesures différentes, et plus l'entreprise est bornée, plus elle a besoin d'un élément perturbateur. La direction doit soutenir et récompenser les idées non orthodoxes, tandis que les employés doivent concevoir des idées pragmatiques, basées sur des faits, pour remettre en question les croyances populaires.
- *Veillez à déterminer les domaines dans lesquels vous excellez, pas seulement ce que vous savez faire.* Il est facile pour les entreprises et leurs employés de se cramponner à une activité tout simplement parce qu'elle a toujours généré des bénéfices stables. Néanmoins, nombreuses sont les entreprises qui, tout au long de l'histoire du monde des affaires, se sont cramponnées à des produits ou des services trop longtemps, jusqu'à ce qu'elles s'aperçoivent trop tard qu'il fallait basculer.
- *Abaissez votre centre de gravité.* Trouvez des moyens de décentraliser la prise de décision loin du siège et plus près des marchés locaux. Mettez en œuvre plus près des clients et restructurez les motivations financières pour que le travail avec les clients soient mieux récompensé.

- *Apprenez en vous abaissant.* La direction passe à côté d'informations précieuses en n'exploitant pas les connaissances présentes à tous les niveaux de l'entreprise. Les leaders ne peuvent pas se permettre de s'isoler au sein d'un cercle protecteur qui les abrite d'informations qu'ils considèrent comme indésirables.
- *Mettez l'accent sur le capital humain.* Bien que les employés aient toujours joué un rôle crucial, les modèles d'entreprise basés sur l'innovation mettront la valeur des compétences sur un pied d'égalité avec la valeur du capital. Ce sont les cerveaux qui feront la croissance des entreprises, pas les muscles. Savoir embaucher les personnes les plus douées, les développer et les conserver, tel sera le facteur clé de la compétitivité au 21^e siècle.
- *Apprenez à voir le monde tel qu'il est, non comme vous aimeriez qu'il soit.* Il sera essentiel de reconnaître la façon dont le monde change pour pouvoir transformer la façon dont une entreprise est structurée et gérée. Pour cela, une vision claire et un leadership solide sont indispensables.
- *Continuez à aller de l'avant.* L'élan vers le futur, pour les entreprises comme pour les pays, implique inévitablement des changements perturbant – et auxquels résistent – de nombreuses personnes. L'immobilité n'est toutefois pas une option viable. Adoptez une perspective sur l'avenir et ayez le courage d'agir en conséquence.
- *Expliquez les mesures que vous prenez et ce qui vous motive.* Le changement ayant un caractère perturbateur, il déclenche souvent un retour de manivelle de la part des personnes qui se sentent menacées. Les entreprises et les pays doivent aider les personnes impliquées à comprendre les mesures prises et la façon dont ces mesures contribueront à la compétitivité future.
- *Créez une culture commune axée sur des valeurs communes.* Toutes les entreprises, et tout particulièrement celles qui exercent leurs activités dans le monde entier, ont besoin de liens étroits permettant aux employés de se concentrer sur les mêmes valeurs. Ces valeurs auront un impact bien plus important si l'ensemble du personnel est consulté quant à la nature de ces valeurs.

Maximiser l'âge de découverte

J'ai commencé ce livre en définissant notre époque comme étant un « âge de découverte ». Je suis plus convaincu que jamais que cet âge et que l'intégration économique mondiale qui le soutient vont durer. Des découvertes révolutionnaires, dont un grand nombre seront liées aux données et aux analyses, et seront mises en œuvre par le biais des technologies cloud,

transformeront le fonctionnement des entreprises et notre existence quotidienne. Ces découvertes auront le potentiel de donner naissance à une nouvelle ère d'innovation et d'opportunités.

Mais quand au juste ce potentiel sera-t-il réalisé ? Et quel est le nombre de personnes qui parviendront à le réaliser ?

Les réponses dépendent de l'approche de l'âge de découverte qui est adoptée par les entreprises et les pays. Se placent-ils dans une situation leur permettant de saisir ces opportunités ? Résistent-ils au changement inéluctable ?

S'il y a une leçon que j'ai tirée de mes 39 années chez IBM, c'est que plus on tarde à mettre en œuvre un changement, plus il est difficile de le mettre en œuvre et moins il est susceptible d'être efficace. Pendant cette ère mondiale, les changements vont se produire plus rapidement et avoir lieu dans des pays, spécialement dans des villes, du monde entier, et ils vont être plus transformateurs que jamais auparavant. Résister au changement est la meilleure recette pour tomber dans l'oubli.

Les opportunités qui surgiront de l'âge de découverte, ainsi que les défis qui se présenteront, indiquent que les leaders du monde des affaires, des gouvernements, des institutions académiques, et de toutes les entités existantes doivent investir pour apprendre à connaître les nouvelles dimensions de l'avenir. Il existe tout un éventail d'instruments et d'organisations pouvant aider ces leaders à se frayer un chemin et à remporter la victoire. J'ai la ferme intention que le Center for Global Enterprise (CGE) fasse sa part. Je pense que les leaders finiront par se rendre compte, tout comme je m'en suis moi-même rendu compte, que l'entreprise mondialement intégrée propose la structure opérationnelle idéale pour relever les défis et saisir les opportunités de ce nouvel âge de découverte. Je suis impatient de faire ma part pour favoriser la compréhension du monde dans lequel nous évoluons de manière à promouvoir les progrès sociaux, économiques et humains sur toute la planète.

Notes

- ⁱ “An emerging middle class,” OECD Observer, 2012. <http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/3681/>
- ⁱⁱ “Global Patent Filings See Fastest Growth in 18 Years,” World Intellectual Property Organization, 9 décembre 2013. http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2013/article_0028.html
- ⁱⁱⁱ Harold L. Sirkin, James W. Hemerling et Arindam K. Bhattacharya, *Globality: Competing with Everyone from Everywhere for Everything*, p. 221.
- ^{iv} “IBM Unveils New Technology to Connect a Smarter Planet,” communiqué de presse d’IBM du 29 avril 2013. http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/40926.wss#_edn1
- ^v “Organizing for an emerging world,” *McKinsey Quarterly*, juin 2012. http://www.mckinsey.com/insights/organization/organizing_for_an_emerging_world
- ^{vi} “The year before the sky fell in,” *The Economist*, 8 juin 2013. <http://www.economist.com/news/books-and-arts/21578978-world-1913-was-worryingly-similar-world-today-year-sky-fell>
- ^{vii} “Who Made That?” *The New York Times*, 9 juin 2013 : <http://www.nytimes.com/packages/html/magazine/2013/innovations-issue/#/?part=introduction>
- ^{viii} “Our History: Overview,” Hudson’s Bay Company. <http://www.hbcheritage.ca/hbcheritage/history/overview.asp>
- ^{ix} “Smoot-Hawley Tariff,” U.S. Department of State. http://future.state.gov/when/timeline/1921_timeline/smoot_tariff.html
- ^x John Micklethwait and Adrian Wooldridge, *The Company: A Short History of a Revolutionary Idea*, pp. 170-71
- ^{xi} Idem, p. 170
- ^{xii} World Trade Organization. http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2012_e/its12_world_trade_dev_e.pdf
- ^{xiii} “Financial globalization: Retreat or reset?” McKinsey Global Institute, mars 2013. http://www.mckinsey.com/insights/global_capital_markets/financial_globalization
- ^{xiv} Louis V. Gerstner, Jr., *Who Says Elephants Can’t Dance? Leading a Greater Enterprise Through Dramatic Change*, p. 64
- ^{xv} James W. Cortada, “Progenitors of the Information Age: The Development of Chips and Computers,” Alfred D. Chandler, Jr. and James W. Cortada (eds.), *A Nation Transformed by Information*, p. 202
- ^{xvi} Irving Wladawsky-Berger, 7 décembre 2009. <http://blog.irvingwb.com/blog/2009/12/reflections-on-surviving-disruptive-innovations.html>
- ^{xvii} “Linux: The era of open innovation,” IBM 100. 2011. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/linux/>
- ^{xviii} Idem.
- ^{xix} “Open Source and Governments: A Global Look,” Red Hat, mai 2012. <http://www.redhat.com/rhcm/rest-rhcm/jcr/repository/collaboration/sites%20content/live/redhat/web-cabinet/static-files/documents/2012-05-15-APAC-Open-Source-governments-webinar>
- ^{xx} “IBM Commits \$1 Bill to Fuel Linux and Open Source Innovation on Power Systems,” communiqué de presse d’IBM du 17 septembre 2013. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/41926.wss>
- ^{xxi} “Linux: The era of open innovation,” IBM 100. 2011. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/linux/words/>
- ^{xxii} “When giants slow down,” *The Economist*, 25 juillet 2013. <http://www.economist.com/news/briefing/21582257-most-dramatic-and-disruptive-period-emerging-market-growth-world-has-ever-seen>
- ^{xxiii} “For the first time, the combined GDP of poor nations is greater than the rich ones,” *Quartz*, 28 août 2013. <http://qz.com/119081>
- ^{xxiv} “O for a beaker full of the warm South,” *The Economist*, 17 janvier 2013. <http://www.economist.com/news/finance-and-economics/21569747-poor-countries-other-poor-countries-matter-more-rich-ones-o-beaker>
- ^{xxv} “World Investment Report 2013: Overview,” UNCTAD, juin 2013. http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013overview_en.pdf

-
- xxvi “International Trade Statistics 2012,” World Trade Organization.
http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2012_e/its12_world_trade_dev_e.pdf
- xxvii “Fortune Global 500,” *Fortune*, 2013.
http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2013/full_list/?iid=G500_sp_full
- xxviii “Appirio Acquires TopCoder,” Communiqué de presse d’Appirio du 17 septembre 2013.
<http://appirio.com/category/press-releases/2013/09/appirio-acquires-topcoder-creating-worlds-largest-professional-development-design-community/>
- xxix “Community Driven Design, Development & Data Science,” topcoder. <http://www.topcoder.com/whatisoi/>
- xxx “A Catalyst and Encourager of Change,” *BusinessWeek*, 6 juillet 2003.
<http://www.businessweek.com/stories/2003-07-06/online-extra-a-catalyst-and-encourager-of-change>
- xxxi Linda S. Sanford avec Dave Taylor, *Let Go to Grow: Escaping the Commodity Trap*, p. 52
- xxxii “A Catalyst and Encourager of Change,” *BusinessWeek*, 6 juillet 2003.
<http://www.businessweek.com/stories/2003-07-06/online-extra-a-catalyst-and-encourager-of-change>
- xxxiii « Qu’est-ce que Connecter +Développer ? » Procter & Gamble.
http://www.pgconnectdevelop.com/home/pg_open_innovation.html
- xxxiv Idem.
- xxxv “How Watson helps answer big questions with Big Data,” IBM advertisement, *Wall Street Journal*, 24 juin 2013. http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/pdf/watson_wsj_06_24_13.pdf
- xxxvi “IBM Expands Global Business Services With New Analytics and Optimization Services,” communiqué de presse d’IBM du 14 avril 2009. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/27203.wss>
- xxxvii “Big Data: The Management Revolution,” *Harvard Business Review*, octobre 2012. <http://hbr.org/2012/10/big-data-the-management-revolution/ar/pr>
- xxxviii Idem.
- xxxix “How Watson helps answer big questions with Big Data,” IBM advertisement, *Wall Street Journal*, 24 juin 2013. http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/pdf/watson_wsj_06_24_13.pdf
- xl “State Farm is There: As You Drive,” *The Wall Street Journal*, 5 août 2013.
http://online.wsj.com/article/SB10001424127887323420604578647950497541958.html?mod=ITP_moneyandinvesting_0
- xli “Announcing the IBM Watson Ecosystem Program,” IBM. <http://www-03.ibm.com/innovation/us/watson/>
- xlii “IBM Unveils New Technology to Connect a Smarter Planet,” communiqué de presse du 29 avril 2013.
http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/40926.wss#_edn1
- xliiii “IBM AS/400,” IBM. http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/rochester/rochester_4010.html
- xliiii “Takeo Shiina,” IBM. http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/builders/builders_shiina.html
- xliiii “Kakutaro Kitashiro,” IBM. http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/builders/builders_kitashiro.html
- xliiii “Annual Report, 1998,” IBM. <ftp://public.dhe.ibm.com/annualreport/1998/ibm1998.pdf>
- xliiii “IBM Global Services: A Brief History,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/gservices.pdf>
- xliiii “Annual Report, 2001,” IBM. <ftp://public.dhe.ibm.com/annualreport/2001/ibm2001.pdf>
- xliiii “Innovate America: National Innovation Initiative Summit and Report,” Council on Competitiveness, 2005.
http://www.compete.org/images/uploads/File/PDF%20Files/NII_Innovate_America.pdf
- ¹ Gerstner, *Who Says Elephants Can’t Dance?*, p. 86
- li “Frequently Asked Questions,” IBM, 10 avril 2007. <https://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/faq.pdf>
- lii “Quintessential Quotes,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/quotes.pdf>
- liiii Chandler et Cortada, *A Nation Transformed by Information*, p. 292
- liiii Kevin Maney, Steve Hamm et Jeffrey O’Brien, *Making the World Work Better: The Ideas That Shaped a Century and a Company*, 2011, p. 210
- liiii “Reversal of fortune,” *Innovation Ireland Review*, Printemps/Été 2012.
<http://content.yudu.com/A1zrol/IIR04/resources/69.htm>
- liiii “A Business and Its Beliefs,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/bizbeliefs/>
- liiii “Chronological History of IBM: 1910s,” IBM. http://www-03.ibm.com/ibm/history/history/decade_1910.html
- liiii Idem.
- liiii Maney, Hamm et O’Brien, *Making the World Work Better*, p. 154
- liiii Idem, p. 155
- liiii Idem, p. 157
- liiii “Chronological History of IBM: 1980s,” IBM. http://www-03.ibm.com/ibm/history/history/decade_1980.html

-
- lxiii “Annual Report, 2011,” IBM. http://www.ibm.com/investor/pdf/2011_ibm_annual.pdf
- lxiv Fourth quarter earnings presentation, IBM, 2010. <http://www.ibm.com/investor/4q10/presentation/4q10prepared.pdf>
- lxv “IBM’s Global Talent Management Strategy: The Vision of the Globally Integrated Enterprise,” Society for Human Resource Management, 2010. http://www.shrm.org/Education/hrededucation/Documents/Boudreau_Modify%20IBM%20Case%20Study_PDF%200nly-CS5-partA-FINAL%20TO%20POST.pdf
- lxvi “IBM Shifts Global Procurement Headquarters to China,” communiqué de presse d’IBM du 12 octobre 2006. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/20422.wss>
- lxvii Idem.
- lxviii “The Globally Integrated Enterprise,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/globalbiz/transform/>
- lxix “An interview with Michael Cannon-Brookes,” McKinsey, 2012. http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/client_service/Organization/PDFs/Interview_with_Michael_Cannon_Brookes.ashx
- lxx “The Globally Integrated Enterprise: Transforming the World,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/globalbiz/transform/>
- lxxi “Reversal of fortune,” *Innovation Ireland Review*, Printemps/Été 2012. http://content.yudu.com/A1zrol/IIR04/resources/69.htm_m
- lxxii Thomas L. Friedman, *The World is Flat* (“Release 3.0” edition), p. 442.
- lxxiii “The Globally Integrated Enterprise: Transforming the World,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/globalbiz/transform/>
- lxxiv “IBM -- Delivering Performance Through Continuous Transformation,” IBM Institute for Business Value, 2009. <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03243usen/GBE03243USEN.PDF>
- lxxv “About Growth Markets,” IBM. http://www-03.ibm.com/employment/leadgrowthmarkets/growth_markets.html
- lxxvi “IBM India milestones,” IBM. <http://www-07.ibm.com/in/careers/history.html>
- lxxvii “Rise, fall, and rise of IBM in India,” *Business Today* du 17 juin 2011. <http://businesstoday.intoday.in/story/ibm-india-george-fernandes-history-in-india/1/16367.html>
- lxxviii “IBM India milestones,” IBM. <http://www-07.ibm.com/in/careers/history.html>
- lxxix “IBM’s India Pep Rally,” *BusinessWeek* du 5 juin 2006. <http://www.businessweek.com/stories/2006-06-05/ibms-india-pep-rally>
- lxxx “Bharti Airtel announces agreement with IBM,” communiqué de presse IBM du 12 juillet 2011. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/34914.wss>
- lxxxi “Spoken Web,” IBM Research. http://researcher.watson.ibm.com/researcher/view_project.php?id=2997
- lxxxii “Hungry tiger, dancing elephant,” *The Economist* du 4 avril 2007. <http://www.economist.com/node/8956676>
- lxxxiii Maney, Hamm, and O’Brien, *Making the World Work Better*, p. 216
- lxxxiv “IBM’s Corporate Service Corps: A New Model for Leadership Development, Market Expansion and Citizenship,” IBM, 2011. http://www.ibm.com/ibm/responsibility/corporateservicecorps/pdf/IBM_Corporate_Service_Corps_Essay.pdf
- lxxxv “Taking a Mexican Company Global – The Cemex Way,” Darden Business Publishing, University of Virginia, 13 juillet 2012.
- lxxxvi Antoine van Agtmael, *The Emerging Markets Century: How a New Breed of World-Class Companies is Overtaking the World*, p. 158
- lxxxvii “Cemex – Paving the way for global treasury,” Wall Street Systems. <http://www.wallstreetsystems.com/documents/cemex.pdf>
- lxxxviii “Taking a Mexican Company Global – The Cemex Way,” Darden Business Publishing, University of Virginia, 13 juillet 2012.
- lxxxix “Cemex – Paving the way for global treasury,” Wall Street Systems. <http://www.wallstreetsystems.com/documents/cemex.pdf>
- xc “Cemex: Globalization ‘The Cemex Way,’” MIT Sloan Management, 5 mars 2009. <https://mitsloan.mit.edu/LearningEdge/CaseDocs/09%20039%20CEMEX%20%20Lessard.pdf>
- xcic “Annual Report 2012”, Cemex. http://www.cemex.com/CEMEX_AR2012/eng/OurDNA.html
- xcii “CEMEX Process and IT Transformation: Delivering Value Through an Integrated Business Process Model”, étude de cas IDC, février 2013. <http://www.cemex.com/MediaCenter/files/IdcCaseStudyCemexProcessItTransformation.pdf>

-
- ^{xciii} Idem.
- ^{xciv} “CEMEX: Shift,” CEMEX, 2010. http://www.cemex.com/whatishift/exshift_innovation.htm
- ^{xcv} “CEMEX achieves record alternative fuels substitute rate of over 80% in Germany,” communiqué de presse CEMEX du 13 mai 2013. <http://www.cemex.com/MediaCenter/Story/Story20130513.aspx>
- ^{xcvi} « Statistiques nationales Télécom, » COAI. <http://www.coai.com/Statistics/Telecom-Statistics/National/National>
- ^{xcvii} “Bharti Tele-Ventures Becomes PAT Positive”, communiqué de presse Bharti Tele-Ventures du 23 avril 2003. http://www.airtel.in/wps/wcm/connect/ccbb7d11-50a0-43aa-9448-6daf3a452c69/press_release_q4_fy03.pdf?MOD=AJPERES
- ^{xcviii} “Building the India of Tomorrow,” IBM. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/kohli.pdf>
- ^{xcix} “Bharti Airtel grows at a stunning pace by keeping its focus on the customer,” IBM, mars 2008. <http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/odc03064usen/ODC03064USEN.PDF>
- ^c Idem.
- ^{ci} “Bharti and IBM Announce First-of-a-Kind Business Transformation Agreement in Global Telecommunications Industry,” communiqué de presse IBM du 26 mars 2004. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/6910.wss>
- ^{cii} “Building the India of Tomorrow,” IBM. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/kohli.pdf>
- ^{ciii} “New Business Models for Telecom,” IBM. <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/smartertelco/>
- ^{civ} “Strategic Outsourcing at Bharti Airtel Limited,” Harvard Business School, 4 décembre 2007. https://www.os3.nl/media/2009-2010/courses/icp/strategic_outsourcing_at_bharti_airtel.pdf
- ^{cv} “Annual Report 2005-06,” Bharti Airtel. <http://www.airtel.in/wps/wcm/connect/e2836488-429c-4310-8c30-cd05e2731f7e/Annual-Report-2005-2006.pdf?MOD=AJPERES>
- ^{cvi} “Outsourcing Its Ways to Success: Manoj Kohli,” CIO.in. <http://www.cio.in/view-top/outourcing-its-way-success>
- ^{cvii} “Reverse Innovation Success in the Telecom Sector,” HBR Blog Network, 12 mai 2010. <http://blogs.hbr.org/2010/05/reverse-innovation-success-in-the-tele/>
- ^{cviii} “Embracing External Learnings,” IBM. <http://www-935.ibm.com/services/us/gbs/bus/pdf/kohli.pdf>
- ^{cix} “Bharti Airtel and IBM Join Forces to Transform Emerging African Mobile Communications Market and Fuel Economic Development Across the Continent,” communiqué de presse d’IBM du 17 septembre 2010. <http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/32505.wss>
- ^{cx} “Chinese companies endeavor to build up global brands,” *China Daily* du 17 septembre 2013. http://usa.chinadaily.com.cn/epaper/2013-09/17/content_16975923.htm
- ^{cxii} “Corporate Presentation,” Geely Automobile Holdings Limited, décembre 2013. http://202.155.223.21/~geelmhk1/PDF/Presentation/geelyauto-presentation_december_2013.pdf
- ^{cxiii} “From Refrigerators to Volvo: The Geely Story (Part One),” *China Car Times*, 5 décembre 2013. <http://www.chinacartimes.com/2013/12/refrigerators-volvo-geely-story-part/>
- ^{cxiiii} “From Refrigerators to Volvo: The Geely Story (Part Two),” *China Car Times*, 5 décembre 2013. <http://www.chinacartimes.com/2013/12/refrigerators-volvo-geely-story-part-2/>
- ^{cxv} “The First Multinational Car Corporation in China,” Geely History. http://www.geely.com.sa/geely_milestone.html
- ^{cxvi} “The dream of Li Shufu. A Geely car for everyone.” <http://www.youtube.com/playlist?list=PL57AEBEEAD069884D>
- ^{cxvii} “Overseas Business,” Geely. <http://www.geely.com.sa/overseas.html>
- ^{cxviii} “Daqing Volvo Car Manufacturing Co., Ltd. Established,” *Global Times*, 23 octobre 2013. <http://www.globaltimes.cn/content/819687.shtml#.UrIEHCeaYuM>
- ^{cxix} “Corporate Presentation,” Geely Automobile Holdings Limited, décembre 2013. http://202.155.223.21/~geelmhk1/PDF/Presentation/geelyauto-presentation_december_2013.pdf
- ^{cx} “The Objectives of Amoeba Management,” Kyocera. <http://global.kyocera.com/inamori/management/amoeba/purpose.html>
- ^{cxii} “An Inorganic Approach to Globalization: The Marriage of Geely and Volvo,” Booz & Co., 2009. http://www.booz.com/media/file/An_Inorganic_Approach_to_Globalization_en.pdf
- ^{cxiii} “Geely and Volvo Cars Cooperate in New R&D Centre in Gothenburg, Sweden,” communiqué de presse de Geely du 20 février 2013. <http://finance.yahoo.com/news/geely-volvo-cars-cooperate-r-143000494.html>
- ^{cxiiii} “New Corporation,” Geely. <http://www.geely.com.sa/new-technology.html>
- ^{cxv} “Geely reaches out for help in a global future,” *Automotive Logistics*, 1er janvier 2011. <http://www.automotivelogisticsmagazine.com/interview/geely-reaches-out-for-help-in-a-global-future>

-
- ^{cxxiv} Idem.
- ^{cxxv} “Geely nets online store,” *China Daily*, 12 août 2010. http://www.chinadaily.com.cn/business/2010-12/08/content_11670643.htm
- ^{cxxvi} “Online car sales: Creating a ‘buzz’ and new business,” *China Daily*, 20 mai 2013. http://www.chinadaily.com.cn/business/motoring/2013-05/20/content_16511821.htm
- ^{cxxvii} “Technology Corporation,” Geely. <http://www.geely.com.sa/technology-corporation.html>
- ^{cxxviii} “Geely Chairman Li Shufu: from an adventurous newcomer to an industry leader,” *Global Times*, 23 juillet 2013. <http://www.globaltimes.cn/content/798321.shtml#.UrEMFyeaYuO>
- ^{cxxix} “Education at a Glance,” OECD, 7 septembre 2012. <http://dx.doi.org/10.1787/888932662276>
- ^{cxix} “Remarks by the President on Investing in America’s Future,” The White House, 25 octobre 2013. <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/10/25/remarks-president-investing-americas-future>
- ^{cxixi} “The School That Will Get You a Job,” *Time*, 24 février 2014. <http://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,2165479,00.html>
- ^{cxixii} “3-D Printing: The Greener Choice,” *Michigan Tech*, 14 octobre 2013. <http://www.mtu.edu/news/stories/2013/october/story97966.html>
- ^{cxixiii} “Energy Savings in 3-D,” Oak Ridge National Laboratory, 20 novembre 2013. <http://www.ornl.gov/ornl/news/features/2013/energy-savings-in-3-d>
- ^{cxixxiv} “3-D Printing Request Form,” Washington, DC public library. <http://dclibrary.org/node/36592>
- ^{cxixv} “China’s Great Uprooting: Moving 250 Million Into Cities,” *New York Times*, 15 juin 2013. <http://www.nytimes.com/2013/06/16/world/asia/chinas-great-uprooting-moving-250-million-into-cities.html>
- ^{cxixvi} “Urbanization: A Majority in Cities,” United Nations Population Fund, mai 2007. <http://www.unfpa.org/pds/urbanization.htm>
- ^{cxixvii} “Urban World: Cities and the rise of the consuming class,” McKinsey Global Institute, juin 2012. http://www.mckinsey.com/insights/urbanization/urban_world_cities_and_the_rise_of_the_consuming_class
- ^{cxixviii} John Zogby, *The Way We’ll Be*, 2008.
- ^{cxixix} Brace Katz and Jennifer Bradley, *The Metropolitan Revolution: How Cities and Metros Are Fixing Our Broken Politics and Fragile Economy*, 2013.
- ^{cxli} “Transforming the energy value chain,” IBM, février 2012. <http://www-304.ibm.com/easyaccess/fileserve?contentid=230402>
- ^{cxli} “Southeastern shift: The new leaders of global economic growth,” *The Financial Times*, 5 juin 2013. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/b0bd38b0-ccfc-11e2-9efe-00144feab7de.html?siteedition=intl#axzz2sMdxn4TI>