

Appel pour réformer le management

Par Jean-Marie Gogue
Président honoraire de l'Association Française Edwards Deming
Ancien professeur à HEC

Une entreprise ne peut pas résister longtemps à des concurrents dont les méthodes de management sont plus efficaces, notamment à des entreprises japonaises. Ces méthodes sont dues à Deming ; il a montré aux Japonais qu'une haute qualité est compatible avec un faible prix, alors que beaucoup de Français pensent le contraire. Je lance un appel aux dirigeants des entreprises françaises pour qu'ils réforment leurs méthodes de management. Dans cet article, je présenterai d'abord un historique de l'action de Deming au Japon, puis le système de management conçu par Deming : c'est une nouvelle manière de diriger le personnel, une nouvelle manière de contrôler la production, une nouvelle manière d'innover.

Introduction

Les Français ne savent pas à quel point Deming est célèbre au Japon. Le *Deming Prize* est l'équivalent d'un « Prix Nobel du management ». Tous les ans, en novembre, l'attribution du *Deming Prize* est un événement auquel les journaux et la télévision font une grande publicité. Les Français ne savent pas que Deming a développé un concept entièrement nouveau sur la façon de conduire une entreprise, un concept qui a fait ses preuves depuis de très nombreuses années. En France, l'enseignement universitaire va malheureusement en sens contraire.

En novembre 1978, j'avais assisté à Tokyo à une conférence internationale sur la qualité réunissant 2 000 personnes au cours de laquelle Deming faisait une allocution en séance plénière. Ayant fait la connaissance de trois ingénieurs japonais, je leur ai demandé quel était le principe de ce *Deming Prize* dont il était question. Ils m'ont expliqué que c'était un moyen de mobilisation extraordinaire au plan national. Alors l'idée de créer un prix qualité français a commencé à germer dans mon esprit. Le conseil d'administration de l'Association française pour la Qualité, dont j'étais vice-président, s'est rallié à mon idée. Mais nous n'avions pas les ressources financières suffisantes pour un tel projet ; il nous fallait trouver un sponsor. Je réussis à intéresser le directeur général du journal *L'Usine Nouvelle*. Il fut décidé que le prix se nommerait *Prix Industrie et Qualité* et que la cérémonie de remise du prix aurait lieu au Pavillon Gabriel, sur les Champs Elysées. La date fut fixée au mercredi 26 novembre 1980. Deming accepta de venir spécialement à Paris pour présider la cérémonie.

Le journal avait bien fait les choses car l'assemblée ne comptait pas moins de mille personnes, dont plusieurs directeurs généraux de grandes entreprises. Après une rapide présentation, Deming a pris la parole pour un exposé de dix minutes avec traduction simultanée. Ensuite, André Giraud, ministre de l'Industrie, a dit que le gouvernement français s'intéressait beaucoup à la qualité de l'industrie ; il a présenté les conclusions d'un rapport établi l'année précédente par une commission composée d'industriels et d'universitaires qui avaient été nommées par son ministère, une commission dont je faisais partie.

Cet événement n'a pas eu les résultats que j'espérais. Au cours de la semaine qu'il a passée à Paris avec moi, Deming a rencontré des directeurs généraux et visité une grande usine qui produisait des téléviseurs. Ses interlocuteurs n'ont pas compris les principes du nouveau type de management qu'il proposait. Les choses ont continué comme avant¹.

¹ Voir <http://www.fr-deming.org/afed-F51.pdf>

Comment les Japonais ont connu Deming

Deming reçoit le diplôme de PhD à Yale en 1928. De grandes entreprises lui ont fait des propositions de contrat avant même qu'il soutienne sa thèse, mais il a choisi le laboratoire de recherche sur la fixation de l'azote, une division du ministère de l'Agriculture à Washington. Peu de temps après son arrivée, le directeur du laboratoire le met en relation avec Shewhart, qui fait des travaux de recherche dans un autre laboratoire à New-York. Deming est séduit par les idées de Shewhart et ne cesse de lui demander conseil. De son côté Shewhart apprécie certainement le fait d'avoir trouvé un tel élève. Il passe beaucoup de temps à lui expliquer ses idées en l'invitant dans sa maison du New-Jersey pendant les périodes de congé. Deming m'a dit un jour qu'il a eu la chance de travailler avec Shewhart de façon beaucoup plus approfondie que ses collègues. Je parlerai de Shewhart plus loin dans cet article.

En 1936, Deming est chargé d'enseigner les statistiques à l'Ecole supérieure du ministère de l'Agriculture. Après avoir invité des statisticiens célèbres à donner des conférences, il a naturellement l'idée d'inviter Shewhart. Celui-ci accepte de donner une série de quatre conférences en mars 1938. Deming passera un an avec lui pour les préparer. La dernière conférence terminée, Deming propose à Shewhart d'utiliser le manuscrit pour faire un livre et ils travaillent plusieurs mois sur ce projet. Le livre est édité en 1939 par le ministère de l'Agriculture².

Le 7 décembre 1941, l'aviation japonaise attaque Pearl Harbor. Pendant les premiers mois de la guerre du Pacifique, l'armée américaine souffre cruellement de la mauvaise qualité du matériel. Deming, qui est devenu conseiller au *Bureau of the Census* (bureau fédéral de recensement), propose au ministère de la Guerre d'organiser des stages de dix jours pour enseigner les méthodes de Shewhart aux ingénieurs des sociétés d'armement. Ces cours ont lieu à l'université de Stanford. Le public est séduit, mais les dirigeants ne s'impliquent pas ; l'opération est un échec.

Après la capitulation de 1945, un petit groupe de Japonais fonde une association connue notamment pour avoir lancé le mouvement des « cercles de qualité ». La JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers) a pour but de participer à la reconstruction de l'industrie japonaise avec la mise en œuvre de méthodes de management. Un groupe de travail sur la qualité composé d'ingénieurs et de professeurs d'université parvient à se procurer le livre de Shewhart. Ils comprennent la nécessité d'une formation de tous les ingénieurs et cadres aux méthodes de Shewhart, mais ils manquent d'expérience pour enseigner cette matière. Certains d'entre eux, qui avaient rencontré Deming en 1947 lors d'une mission pour le Quartier Général des forces alliées, demandent au directeur de la JUSE de l'inviter officiellement à donner une série de conférences au Japon en 1950 à l'occasion d'une nouvelle mission qu'il doit faire pour le Quartier Général.

Deming répond qu'il est très honoré par cette invitation et lui propose de donner des cours en juin et juillet 1950 pendant huit jours ouvrables à raison de sept heures par jour. C'est, écrit-il, la durée minimum pour un auditoire ne connaissant pas la théorie statistique élémentaire. Il précise dans sa lettre qu'il ne demande pas de rémunération.

Depuis son premier voyage en 1947, Deming appréciait le Japon et voulait aider les ingénieurs qui étaient venus le trouver à son hôtel avec tant de bonne volonté. Il avait constaté une grande différence avec les ingénieurs américains qui étaient venus l'écouter à Stanford. Il

² Walter A. Shewhart, *Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control*. Traduction française, *Les fondements de la maîtrise de la qualité*, Economica, 1989.

ne voulait pas recommencer les erreurs commises aux Etats-Unis pendant la guerre. Il savait que la formation des ingénieurs ne conduirait à rien sans l'implication de leurs dirigeants.

Deux stages de huit jours ont lieu pendant l'été 1950, avec des interprètes. Une première session à Tokyo fait venir 230 personnes et une seconde à Fukuoka fait venir 110 personnes. Ensuite Deming donnera trois conférences d'une journée à des directeurs généraux (deux à Tokyo et une à Hakone). Chaque conférence rassemble une centaine de personnes. Deming leur explique l'importance des méthodes statistiques comme outil de management. Il met l'accent sur la nécessité d'appliquer ces méthodes tout au long de la chaîne industrielle, de la réception des matières premières jusqu'à l'étude des réactions des clients³.

Pendant les stages de 1950, quelques membres de la JUSE ont pris des notes qui les ont aidés à rédiger une brochure en japonais, intitulée : Principes élémentaires du contrôle statistique de la qualité. Mise en vente par la JUSE, cette brochure a connu un grand succès de librairie. Quand le directeur de la JUSE a proposé à Deming de lui payer ses droits d'auteur, celui-ci a déclaré qu'il les abandonnait au profit de l'association. La somme a été utilisée par la JUSE pour créer un prix qui encouragerait les entreprises japonaises à étudier les méthodes de Deming. C'est ainsi que le *Deming Prize* fut institué en décembre 1950⁴.

L'histoire de l'industrie japonaise montre que, politiquement, l'idée de ce prix était excellente. Mais les administrateurs de la JUSE ont surtout voulu manifester leur reconnaissance à un homme qui leur avait donné son savoir et son amitié. En 1950, le Japon était depuis cinq ans sous la domination des forces alliées. Les Japonais, pour la plupart, avaient adopté une attitude servile, et les occupants américains une attitude dominatrice. Mes amis Kaoru Ishikawa et Shigeru Mizuno⁵, aujourd'hui disparus, m'ont dit combien ils avaient été surpris à cette époque par la grande cordialité de Deming, un Américain si différent des autres. Ainsi s'explique cette bizarrerie qu'un prix institué par des Japonais porte le nom d'un savant étranger.

En novembre 1960, Deming fut invité au Japon pour une cérémonie officielle au Palais Impérial. L'empereur lui avait décerné l'insigne du Second Ordre du Trésor Sacré, la plus haute distinction que peut recevoir un étranger.

L'Amérique et le Japon : deux histoires diamétralement opposées

Après la guerre, la demande de biens de consommation sur le marché américain était si forte que les entreprises se contentaient d'une gestion rudimentaire. Il n'était pas question d'améliorer la qualité. La capacité du marché à engloutir des produits de qualité médiocre était étonnante. Les Américains croyaient fermement que pour avoir de meilleurs produits il fallait payer plus cher. Certains croient encore à ce mythe.

Les années de guerre ont révélé à Deming une chose très importante : il a compris qu'il pouvait créer un style de management totalement nouveau dont les principes pouvaient s'appliquer dans tous les secteurs. On comprend rétrospectivement pourquoi les Américains ne l'ont pas écouté : le reste du monde avait été ravagé par la guerre, ils aidaient l'Europe avec le plan Marshall et leur économie se développait à vive allure. C'est pourquoi ils ne supportaient aucun conseil destiné à faire des produits de meilleure qualité. Première puissance mondiale, l'Amérique n'avait aucun problème avec la concurrence étrangère.

³ Le texte a été publié par l'AFNOR en 1953. Voir <http://www.fr-deming.org/afed-wed53.pdf>

⁴ Voir le site japonais http://www.juse.or.jp/deming_en/award/

⁵ Kaoru Ishikawa fut directeur exécutif de la JUSE de 1956 à 1989. Son père, Ichiro Ishikawa, fut président du Keidanren (fédération des entreprises japonaises) de 1945 à 1968. Shigeru Mizuno, professeur d'université, fut membre du jury du Prix Deming de 1951 à 1989.

L'histoire des Japonais est totalement différente. Leur pays était vaincu, leur économie en ruine. Le rêve d'un grand Extrême Orient fondé sur leurs conquêtes militaires s'était envolé. Leur archipel, plus petit que la Californie mais dix fois plus peuplé et dépourvu de ressources naturelles, devait relever un important défi. C'est grâce au Commandement suprême des Forces alliées dirigé par le général MacArthur que la JUSE a pu inviter Deming à donner des conférences au Japon. Ce fut une chance monumentale.

Au cours de sa première visite, en 1947, Deming avait observé le comportement des ouvriers dans quelques usines et il était arrivé à la conclusion que ses méthodes pouvaient être appliquées au Japon. Dès son arrivée à Tokyo en juillet 1950, il invite à une réunion les quarante-cinq principaux dirigeants industriels. Il leur explique son système de management en leur promettant que, s'ils le mettent en pratique, leur pays deviendra en cinq ans un acteur important sur la scène internationale⁶.

Dans les six semaines qui suivent, des ingénieurs signalent déjà des gains de productivité de 30 % obtenus sans aucun investissement. Voyant ces résultats, les dirigeants comprennent que le système de management de Deming est réellement efficace. Alors ils consacrent toute leur énergie à le suivre. La JUSE forme des groupes d'étude dans tout le pays, si bien que Deming se trouve à la tête d'un laboratoire de millions de personnes. L'industrie japonaise tout entière devient son champ d'action pendant plus de trente ans. Il a la chance de pouvoir vérifier ses idées par une expérience d'une ampleur inédite.

Réveil de l'Amérique et déception des Américains

Aux Etats-Unis la chaîne de télévision NBC diffuse chaque matin une émission intitulée TODAY. En juillet 1980 elle présente quatre jours de suite un documentaire sur l'action de Deming au Japon : « If Japan can, why cant' we ? ». Le public américain, qui n'avait jamais entendu parler de Deming, savait que le succès des sociétés japonaises d'automobile et d'électronique était dû à la qualité. L'idée générale était donc qu'il fallait copier les méthodes inventées par les Japonais, tâche à laquelle des consultants s'étaient attelés sans grand succès. Le public américain découvre soudain que les méthodes mises en œuvre dans les entreprises japonaises ont été apportées en 1950 par un consultant américain qui trente ans plus tard mène une vie paisible de retraité à Washington. Cette émission est un électrochoc. Assailli de lettres et de coups de téléphone, Deming signe des contrats pour enseigner ses méthodes à de grandes entreprises américaines.

L'année suivante, le directeur de la *George Washington University* lance une série de séminaires publics qui seront dirigés par Deming dans plusieurs grandes villes des Etats-Unis et de pays anglophones. Ce sont des séminaires de quatre jours⁷. Le succès est immense : de janvier 1982 à décembre 1993, Deming dirigera 286 séminaires rassemblant chacun 350 personnes en moyenne. La plupart d'entre eux auront lieu aux Etats-Unis ; une douzaine auront lieu en Angleterre. Un calcul rapide montre que le nombre cumulé de participants atteint quelque 100 000 personnes.

Mais les Américains qui ont cru que Deming allait sauver leurs entreprises s'impatientent, car les gains escomptés n'arrivent pas vite. En 1990, Michael Hammer quitte le MIT où il est professeur pour se mettre à son compte et lancer le *Reengineering*. Consultant avisé, il promet à ses clients des gains de productivité allant jusqu'à 50 % en un an. Hammer s'est inspiré de

⁶ W. Edwards Deming, *Out of The Crisis*, MIT CAES, 1986. Traduction française, *Hors de la crise*, Economica, 2002 (3^e édition).

⁷ Daniel Rondeau raconte un séminaire de Deming auquel il a assisté avec moi à Birmingham en avril 1992, dans la revue Challenges de juin 1992. <http://www.fr-deming.org/afed-Rondeau.pdf>

Deming, dont il connaissait la philosophie, pour n'en garder que des outils. Après quelques années de succès commercial, sa méthode tombe dans l'oubli.

Le Lean Management est de création plus récente. Il a pour origine un livre paru en France en 1994 sous la plume de trois Américains qui prétendaient décrire le système de management de Toyota⁸. Plusieurs cabinets de conseil se sont emparés du titre, qu'ils déclinent de diverses façons, pour en faire un produit phare. Cette fois-ci l'argument de vente n'est pas la promesse d'un bénéfice rapide mais l'exemple d'une grande réussite commerciale : « Si vous utilisez le même système de management que Toyota, vous réussirez comme Toyota. » Comme ses prédécesseurs, le *Lean Management* laisse de côté la philosophie de Deming pour ne garder que des outils de résolution de problèmes.

Comment tout a commencé avec Shewhart

Deming, nous l'avons dit, était proche de Shewhart. Quand ils se sont rencontrés, en 1927, Shewhart était chercheur aux *Bell Telephone Laboratories*, filiale de la société AT&T, dont une autre filiale, *Western Electric*, produisait 10 millions de téléphones par an. En 1924, Shewhart avait été chargé d'étudier la production de l'usine⁹, car la demande ne cessait d'augmenter et les chaînes de fabrication étaient incapables de sortir des produits de bonne qualité en quantité suffisante. Il a cherché à comprendre le problème de la qualité dans une fabrication de série. Autrefois Taylor considérait le contrôle de la qualité comme une opération banale : il suffisait de mettre un contrôleur au bon endroit. Shewhart a montré au contraire que c'est une opération délicate, nécessitant la coopération de plusieurs personnes à différents postes de travail. Il a mis au point une méthode de contrôle de la qualité qu'il a exposée en 1931 dans un livre de 500 pages¹⁰.

Toutes les caractéristiques d'un produit subissent des variations ; quand une variation dépasse les limites spécifiées, c'est un défaut. Shewhart a montré que si l'on veut éliminer les défauts sans tenir compte des variations, on ne peut pas améliorer la qualité.

La grande découverte de Shewhart repose sur la distinction entre un état stable et un état instable. Il a montré qu'une amélioration n'est possible que si les variations sont dans un état stable ; donc les efforts du management doivent tendre d'abord à obtenir un état stable en éliminant les causes spéciales de variation. L'outil essentiel de Shewhart, dont nous parlerons plus loin, est le graphique de contrôle.

C'est à partir de cette théorie que Deming a mis au point sa philosophie de management.

La philosophie de management de Deming

Un directeur général formé aux méthodes de management qui sont enseignées dans les grandes écoles et à l'université considère que sa principale responsabilité, outre la recherche d'une bonne rentabilité du capital, est de mettre en oeuvre un système de gestion lui permettant de contrôler toutes les activités de l'organisation par l'intermédiaire de ses collaborateurs.

⁸ James P. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos, *The Machine That Changed The World*, Rawson, 1990. Traduction française, *Le système qui va changer le monde*, Dunod, 1994.

⁹ La grande usine de *Western Electric*, près de Chicago, employait 46 000 personnes, principalement des femmes. C'est là que le fondateur de la sociologie du travail, Elton Mayo, a fait ses célèbres expériences, entre 1927 à 1932. Il est fort probable qu'il y a rencontré Walter Shewhart.

¹⁰ Walter A. Shewhart, *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, Van Nostrand, 1931.

Le point de vue d'un directeur général converti à la philosophie de Deming est totalement différent¹¹. Il considère que sa principale responsabilité est de donner le maximum de cohérence et de continuité aux objectifs de l'entreprise et de trouver des moyens efficaces pour les atteindre. La mission qu'il fixe à l'entreprise est de fournir aux clients les meilleures prestations au prix les plus faibles et d'assurer aux salariés un travail stable.

Une nouvelle manière de diriger le personnel

Un salarié n'a pas d'autre objectif que celui de contribuer à la réussite de la mission fixée par le directeur général. La méthode du MBO (management par objectifs) qui consiste à fixer des objectifs individuels avec des menaces de sanctions est donc abolie. L'évaluation des performances de chaque salarié est faite par ses supérieurs, avec lesquels il a des entretiens fréquents. La direction ne cherche pas à motiver les salariés par des exhortations et des slogans. Tout est fait pour faciliter la coopération dans l'entreprise.

Une nouvelle manière de contrôler la production

Le chef d'atelier possède des connaissances élémentaires en statistique. Il apprend aux opérateurs à utiliser des graphiques de contrôle¹² pour détecter les causes spéciales de variation. Il organise avec eux des réunions pour étudier les résultats et faire des actions correctives. Cette méthode permet d'améliorer la qualité en faisant appel le moins possible à des contrôles coûteux.

Une nouvelle manière d'innover

Les salariés, peuvent, s'ils le désirent, participer aux innovations. Ainsi les opérateurs peuvent faire des propositions à partir de leurs observations sur le processus de production, les vendeurs peuvent faire des propositions à partir de leurs observations au contact des clients, etc. L'innovation - par exemple le lancement d'un nouveau produit - n'est pas une fonction réservée aux ingénieurs du bureau d'études, puisque d'autres salariés peuvent y participer, mais c'est le bureau d'études qui définit le projet. Quand le projet est lancé, suivant le cycle PDCA, les mêmes salariés continuent de participer à son développement.

Cette extension du rôle de chaque salarié n'est possible que si le personnel n'est pas soumis aux contraintes du management par objectifs.

« Nous avons créé un environnement de travail qui offre à l'esprit humain des possibilités infinies » écrivait en 1970 Kaoru Ishikawa, fondateur du mouvement japonais des cercles de contrôle de la qualité¹³.

¹¹ Claude Cavey fait une description complète de la philosophie de management de Deming dans un mémoire d'anthropologie de la santé : *Un chemin vers la qualité*. Il a soutenu sa thèse avec succès en 2007 à l'Université de Paris XI (Nanterre). On notera que Claude Cavey est un chef d'entreprise, ce qui donne un intérêt tout particulier à ce document. <http://www.fr-deming.org/MemoireCavey.pdf>

¹² Le graphique de contrôle (control chart), inventé par Shewhart, est un outil de management essentiel à la philosophie de Deming. Son usage est fréquent dans les entreprises japonaises, tandis qu'il est rarement utilisé en Europe et aux Etats-Unis. J'ai relevé dans la littérature technique de nombreux contresens à ce sujet. Ouvrage de référence : *Statistical Quality Control Manual*. <http://www.fr-deming.org/WECSQ.pdf>

¹³ *QC Circle Koryo – General principles of the QC Circle*, JUSE 1970

Conclusion

Les relations entre un salarié et son supérieur sont trop souvent des relations de méfiance. Le management traditionnel, qui a la faveur des organisations patronales et auquel les syndicats n'ont pas trouvé d'alternative, incite les cadres, quel que soit leur niveau hiérarchique, à ne pas entretenir de relations trop étroites avec leurs subordonnés. C'est sans doute pour ne pas être accusés de partialité quand on leur demandera de porter un jugement sur la performance de chacun. Dans la logique de Deming au contraire, le chef travaille constamment au contact de ses subordonnés en sorte qu'une confiance réciproque peut s'établir.

Le redressement de notre économie ne peut se faire qu'au prix d'une profonde réforme de nos méthodes de management. Les cadres dirigeants qui souhaitent améliorer la compétitivité de leur entreprise doivent se préparer à un long apprentissage de la philosophie de Deming.

Février 2016

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à Myron Tribus, ancien directeur du MIT Center for Advanced Engineering Study, avec lequel j'ai collaboré de nombreuses années. La lucidité avec laquelle il observait les résistances à l'implantation des méthodes de Deming dans les entreprises américaines m'a beaucoup appris.