

Le chemin de pensée de Deming

Myron Tribus

Le comble de l'horreur est d'être à bord d'un grand navire, de savoir qu'il va sombrer, de connaître la façon exacte de le sauver et de ne pas être écouté. C'est la malédiction qui frappe depuis un quart de siècle Edwards Deming, ce personnage légendaire qui a montré aux Japonais comment faire des produits de très haute qualité à très bas prix.

Depuis plus de vingt-cinq ans, Deming sait qu'aucun producteur américain utilisant les méthodes américaines traditionnelles ne peut survivre à la concurrence avec des producteurs japonais ayant créé leurs propres méthodes de fabrication. Il sait qu'aucune innovation américaine ne peut compenser le fait que les japonais savent produire mieux et moins cher. Deming a enseigné aux japonais que *la plus haute qualité signifie le plus bas prix*, alors que la plupart des dirigeants américains pensent le contraire. Il a prévu ce qui arriverait. Les dirigeants japonais ont observé en Amérique des entreprises qui réussissaient dans tous les domaines : textile, acier, automobile, télévision, etc. Ils ont étudié leurs produits, ils en ont changé la conception et ils ont pu ainsi les réaliser avec une meilleure qualité à un coût plus faible. Si une nation peut accéder aux technologies d'une autre nation en la surpassant dans l'art de la production de série, l'une envahira le marché de l'autre ; simple question de temps. C'est ainsi que les piliers de notre économie ont été ébranlés l'un après l'autre. Deming sait depuis un quart de siècle que notre économie sera détruite si les américains ne changent pas leur approche de la productivité et de la qualité. Deming a connu la pire des malédictions. Personne ne l'écoutait.

Les Américains ne se rendent pas compte de la réputation de Deming au Japon. Le Prix Deming est la récompense annuelle la plus en vue. C'est un événement national auquel la télévision fait une grande publicité. Il donne lieu à des cérémonies et des défilés où l'on voit des enfants porter des gerbes de fleurs sur des monuments élevés à la gloire de Deming. Tous les japonais connaissent la médaille gravée à son effigie ; les lauréats du Prix Deming la font voir avec beaucoup de fierté.

Des patrons japonais lui téléphonent régulièrement à son domicile à Washington. Ils l'invitent au Japon le plus souvent possible. Ils l'écoutent et ils appliquent ses méthodes. Ils ont un succès extraordinaire, comme tout le monde le sait trop bien. Aux États-Unis au contraire, quand un chef d'entreprise entend parler de Deming, il dit généralement : "Ah oui, le spécialiste de la qualité". Très peu d'Américains savent ce que signifie le chemin de pensée de Deming. Dans un rapport commandé par la Maison Blanche sur les problèmes de productivité, le nom de Deming n'est même pas mentionné.

Trop de gens pensent que Deming enseigne simplement la maîtrise statistique de la qualité. Ils passent à côté d'une idée fondamentale. Les dirigeants américains font des voyages au Japon, s'émerveillent devant le comportement des ouvriers japonais et concluent qu'il y a là un phénomène inhérent à la culture japonaise. Ils rentrent chez eux convaincus que leur échec n'est pas de leur faute. Ils l'attribuent aux ouvriers américains, aux impôts, aux lois américaines, au déclin de la société, bref à tout sauf à leurs propres philosophies de management. Ils ne comprennent pas que Deming a développé un concept entièrement nouveau sur la façon de conduire un système formé d'hommes et de machines, une idée révolutionnaire qui a fait ses preuves. Les écoles de gestion américaines n'enseignent pas le chemin de pensée de Deming. En fait, leur enseignement va souvent dans le sens contraire.

L'histoire du chemin de pensée de Deming est intéressante. Pendant la seconde guerre mondiale, des statisticiens américains avaient mis au point de nouvelles méthodes de gestion de la production pour les usines d'armement, sous la direction de Deming, Juran et Shewhart. Le miracle qui nous a permis de gagner cette guerre est que l'Amérique a su produire d'énormes quantités d'armes de haute qualité avec des ouvriers de faible qualification. Les méthodes en question expliquent ce miracle en grande partie, mais il ne faut pas croire qu'il s'agit de simples

méthodes statistiques. Elles représentent le début d'une manière entièrement nouvelle de considérer les activités d'une usine.

La guerre terminée, il y avait une telle demande de biens de consommation sur le marché américain que les industriels n'avaient pas besoin d'une gestion très intelligente. Vers 1950, alors que de nouveaux directeurs prenaient la tête de nouvelles usines, les leçons de la guerre étaient déjà tombées dans l'oubli. Personne ne pensait avoir besoin de méthodes pour améliorer la qualité et la productivité et les *business schools* ne les enseignaient pas.

Le marché américain exerçait un puissant effet de dissuasion sur ceux qui voulaient s'intéresser à des produits de haute qualité. Sa capacité à engloutir des biens de qualité inférieure semblait illimitée. Les américains achetaient des appareils inadaptés à leurs besoins comme s'ils représentaient le meilleur de la technique. Ils croyaient fermement que pour avoir des appareils plus fiables, il faudrait payer plus cher. Et jusqu'à ce que les explications de Deming leur aient montré qu'ils se trompaient complètement, ils n'ont pas eu d'autre choix que de croire à ce mythe, auquel beaucoup croient encore.

Les années 1941-1945 ont appris à Deming une chose importante. Il a réalisé que son expérience lui permettait de créer une philosophie de management nouvelle et unique, une philosophie dont les principes de base pouvaient être appliqués dans tous les secteurs de l'économie, notamment dans les services. Les moyens devaient être différents de ceux mis en oeuvre pendant la deuxième guerre mondiale. Nous comprenons rétrospectivement pourquoi les Américains ne l'ont pas écouté. Le reste du monde était dévasté par la guerre. Les américains aidaient l'Europe par le plan Marshall, faisaient exploser des bombes à hydrogène, gagnaient des prix Nobel et développaient leur économie de façon explosive. Croyant que l'expansion était sans limites, ils n'acceptaient pas de conseils sur la façon de produire des biens de qualité et d'améliorer la productivité. Première puissance mondiale, l'Amérique n'avait aucun problème avec la productivité, l'innovation ou la concurrence ; elle cherchait seulement à occuper ses loisirs le mieux possible.

L'histoire des Japonais est totalement différente. Leur pays était vaincu ; leur économie en ruine. Le rêve du "Grand Extrême Orient Prospère" fondé sur les conquêtes militaires du Japon s'était envolé. Leur archipel, plus petit que la Californie mais dix fois plus peuplé, dépourvu de ressources naturelles, devait relever un important défi. Avec l'aide du gouvernement dirigé par MacArthur, l'Association des Ingénieurs et Scientifiques Japonais invita le Dr Deming à donner des conférences au Japon sur la maîtrise de la qualité. Ce fut pour eux une chance monumentale.

Lors de ses premières visites au Japon, Deming étudia les habitudes des ouvriers et fut persuadé que ses méthodes pouvaient être appliquées dans leurs usines. En juillet 1950, il invita les quarante-cinq plus grands industriels du Japon à une réunion dès son arrivée à Tokyo ; ils vinrent tous. Il leur expliqua ses méthodes et leur promit que, s'ils les appliquaient, le Japon deviendrait en cinq ans un acteur important sur la scène internationale.

Dans les six semaines qui suivaient la réunion, des industriels signalaient déjà des gains de productivité de 30 pour cent obtenus sans aucun investissement. En voyant ces résultats, ils ont compris que le chemin de pensée de Deming était réellement efficace. Alors ils ont consacré tout leur temps et leur énergie à le suivre. L'Association des Ingénieurs et Scientifiques Japonais a formé des groupes d'étude sur cette philosophie de management, si bien que Deming s'est trouvé brusquement à la tête d'un laboratoire de 90 millions de personnes. L'industrie japonaise toute entière est devenue son champ d'action ; elle l'est restée pendant plus de trente ans. Il a eu la chance de pouvoir vérifier ses idées par une expérience d'une ampleur inégalable. Quand il dit qu'il sait comment faire pour augmenter la qualité en abaissant les prix de revient, il sait ce dont il parle. Sa crédibilité est vraiment incroyable !

Qu'est-ce que le chemin de pensée de Deming ?

Considérons une entreprise de transport routier dirigée par un homme formé aux méthodes qui sont enseignées habituellement dans nos *business schools*. Il estime que son job consiste à faire

tourner sa société avec la plus grande rentabilité possible et à développer ses activités. Pour y parvenir, il fera appel aux meilleurs consultants qui l'aideront à concevoir le meilleur système possible. Il établira des normes de travail pour les conducteurs, et des procédures informatisées pour suivre fidèlement les performances des employés et du matériel. Il étudiera les marchés en cherchant des occasions favorables. Il fera tenir des états réguliers des recettes et des dépenses afin de pouvoir saisir toutes les occasions d'augmenter les bénéfices.

Evidemment, il n'est pas capable de faire ce travail tout seul. A mesure que son organisation prend de l'importance, il crée des méthodes pour voir si ses objectifs d'efficacité et de performance sont menés à bien. Il adoptera peut-être la direction par objectifs et l'enseignera à ses subordonnés. Il consacra jusqu'à cinq pour cent de son travail à rassembler des données et suivre des performances, en cherchant toujours à améliorer les résultats financiers.

En bref, il considère qu'un bon manager est celui qui installe un système de gestion pour diriger les activités de l'entreprise par l'intermédiaire de ses subordonnés. Il donne des missions précises qui permettront d'établir des normes de performances pour tous les employés. Il fixe des objectifs de production. Il attribue des notes aux employés avec la plus grande objectivité possible, en faisant parfois appel à des consultants pour l'aider dans cette tâche. Il identifie les personnes dont les performances sont insuffisantes, leur donne une formation supplémentaire pour qu'elles puissent mieux tenir les objectifs, ou les change de place. Il espère ainsi créer le système le plus efficace possible.

Le comportement d'un manager qui suit le chemin de pensée de Deming est totalement différent. Il considère que son travail est de donner le maximum de cohérence et de continuité aux objectifs globaux de son entreprise et de rechercher des moyens toujours plus efficaces pour les atteindre. Il considère le bénéfice comme un élément nécessaire à la survie, mais en aucun cas comme le principal objectif de l'entreprise. Avant tout, il considère que l'entreprise a pour mission de fournir à ses clients les prestations les meilleures et les moins chères et d'assurer à ses employés un travail stable. Pour lui, les concepts "meilleur" et "moins cher" ne sont pas contradictoires.

Le dirigeant qui suit les idées de Deming adopte une division naturelle du travail : les employés sont responsables *des activités dans le système*, il est lui-même responsable *de l'amélioration du système*. Il sait que le potentiel d'amélioration de l'entreprise n'a pas de limites, c'est pourquoi il ne fait pas appel à des consultants pour définir un système "idéal" qui n'existe pas. Il sait que les seules personnes qui savent réellement où se trouve le potentiel d'amélioration sont les employés eux-mêmes. Il sait que le système est sujet à une grande variabilité. Les conditions de circulation changent, les camions tombent en panne, les quais de chargement ne sont pas toujours disponibles, des erreurs sont faites sur les documents d'expédition. Il y a d'innombrables raisons pour que le système se dégrade, que la qualité baisse et que les coûts augmentent. Il sait que les causes de défauts surviennent au hasard.

Pour que le manager puisse travailler en harmonie avec les employés, il faut qu'ils regardent le système de la même manière et qu'ils parlent le même langage. Par conséquent, il étudie la statistique et l'enseigne lui-même à ses employés en faisant éventuellement appel à un expert. Tous les employés apprennent à tenir leurs propres statistiques. Les conducteurs notent le temps d'attente au quai d'embarquement et étudient les circonstances de chaque incident. Ils tracent des graphiques de contrôle et cherchent des corrélations entre plusieurs événements. Ils se réunissent pour comparer leurs résultats et étudier ensemble leurs graphiques de contrôle. Le manager apporte des changements au système sur la base des informations données par les employés. Ceux-ci, avec leurs graphiques de contrôle, l'aident à savoir si les changements sont efficaces. Chacun est impliqué dans des études d'amélioration. Les quotas de production n'existent pas ; les employés les considèrent comme des obstacles à l'amélioration du système.

Le manager et les employés gardent présent à l'esprit cette proportion indiquée par Juran : dans la plupart des systèmes, 80 à 85 pour cent des problèmes sont dus au système et 15 à 20 pour cent sont dus aux employés. Il est important de le savoir pour que les employés puissent s'exprimer sans aucune crainte. La liberté d'expression au travail doit être soigneusement préservée.

En suivant le chemin de Deming, le manager comprend qu'il n'a pas seulement besoin des employés pour faire un certain travail mais aussi pour l'aider à améliorer le système. Il ne les traite plus comme des robots de chair mais comme des êtres humains pensants et créatifs. Il n'a nul besoin d'apprendre comment bien se comporter avec ses employés. Il n'essaye pas de les motiver par des slogans creux tels que "Zéro Défaut". Etant donné qu'ils comptent les défauts eux-mêmes et qu'ils l'aident à les éliminer du système, il n'a pas besoin de slogans. Il n'a pas besoin de leur faire signer des déclarations où ils s'engagent à respecter le client, ni de fonder un "Prix du Meilleur Conducteur". En revanche, les uns et les autres étudient constamment les données et cherchent à améliorer le système sur une base statistique.

Parfois, il fait appel à des volontaires parmi les employés pour prendre le temps d'interroger les clients et les fournisseurs, pour comprendre ce qu'ils désirent ou ce qu'ils peuvent fournir pour assurer un meilleur service. Ils font des rapports au manager et aux autres employés sur le résultat de leurs investigations, toujours en termes statistiques.

En résumé, le manager de Deming dispose d'une base naturelle pour construire une équipe dans laquelle il n'y aura pas de relations antagonistes. Dans les méthodes de management que l'on enseigne habituellement, on suppose que les relations entre le chef et les subordonnés sont *essentiellement antagonistes*. Il en résulte que le chef qui désire se conformer à l'image traditionnelle doit faire attention à ne pas créer des relations trop intimes avec ses employés afin de ne pas perdre son objectivité lorsqu'il devra juger leurs performances. Autrefois dans l'armée américaine, les officiers ne souhaitaient pas mélanger les couches sociales chez les soldats du contingent ; c'était une idée conforme à la logique d'un système où personne ne devait proposer des améliorations. Dans la logique de Deming au contraire, le chef travaille constamment avec ses subordonnés et une estime réciproque peut s'établir.

Nous voyons donc que le chemin de pensée de Deming n'est pas une simple question de maîtrise de la qualité. C'est une philosophie de management dont le but est d'obtenir *des coûts plus faibles et une qualité plus élevée*. Elle ne s'applique pas seulement dans les usines, mais aussi dans les bureaux, les hôpitaux, les sociétés de service, etc.

C'est en voyant que le management japonais avait remporté d'immenses succès après avoir modifié sa propre image que Deming eut cet éclair de génie qui est le privilège de quelques grands hommes. Comme Newton pour la gravitation, Einstein pour la relativité, Freud pour le subconscient, Deming a trouvé une théorie efficace pour le management.

L'idée fondamentale de Deming est la suivante : si des managers ont pour mission d'améliorer un assemblage complexe d'hommes et de machines, il faut qu'ils aient le moyen d'identifier la part des problèmes qui est due aux employés et celle qui est due au système. Il a compris que cette connaissance n'était possible qu'à deux conditions :

- 1) les employés et le management parlent le même langage ;
- 2) le management utilise les employés comme des "instruments" pour comprendre ce qui se passe sur leur lieu de travail.

Etant donné le niveau de complexité des systèmes modernes, les managers ne peuvent absolument pas comprendre ce qui se passe sur le terrain sans une totale coopération des employés. Et même dans un climat de totale coopération, ils ne peuvent pas travailler ensemble s'ils n'utilisent pas un langage adapté au caractère aléatoire de ces systèmes.

Ce langage est celui de la statistique. Deming, qui est un statisticien réputé, l'a compris immédiatement. Nous utilisons la statistique tous les jours : elle occupe la plus grande part des résultats sportifs, des jeux de hasard, du tiercé. Mais pour une raison inconnue, les "gens instruits" ont tendance à mépriser la statistique. Ils évitent notamment tous les calculs qui permettent de prévoir des variations ou de décider que quelque chose est "anormal". A la télévision par exemple, dès qu'une personne utilise des notions mathématiques très élémentaires, on entend le présentateur dire "oh, moi les chiffres, vous savez ...". Il se flatte d'être incompetent, comme si l'aptitude au calcul mental risquait de le marquer au fer rouge. Les "gens

du peuple” ont peut-être horreur des maths, mais eux au moins n’en sont pas fiers !

Dans une usine comme ailleurs, les variations incontrôlées conduisent à une faible productivité, à une faible qualité, et augmentent les besoins d’investissements pour parvenir à un certain niveau de production. Si le management veut maîtriser les variations, il ne peut pas échapper à l’apprentissage de la statistique. Par la suite, si l’on veut obtenir la coopération des employés, il faut aussi leur apprendre le langage de la statistique.

Aujourd’hui, la plupart des managers américains ont tendance à adopter le système tel qu’il est, pour en tirer le maximum. C’est ainsi qu’ils s’imaginent pouvoir trouver des solutions aux problèmes de l’usine avec une meilleure motivation, une éthique, des quotas, des définitions de poste, une meilleure communication interne, des slogans, des exhortations, une sélection du personnel, des tableaux de bord, des négociations salariales, etc. Ils attribuent exclusivement l’augmentation de la productivité aux investissements, par exemple pour automatiser des chaînes de production, et trouvent facilement des excuses dans la fiscalité et les taux d’intérêt. Il ne leur vient jamais à l’idée que les employés ne doivent pas travailler plus, mais seulement travailler plus intelligemment. L’industrie américaine souffre d’un excès de gestion et d’une carence en leadership.

Il est évident qu’une meilleure communication interne, un meilleur matériel et une meilleure compréhension de chaque poste de travail contribuent à l’efficacité de l’entreprise. Mais ces contributions ne doivent pas être considérées comme des éléments isolés ; elles font partie d’une structure globale de management. Quand le but du management est d’améliorer le système et non pas d’obtenir un meilleur rendement du système *tel qu’il est*, les mêmes techniques prennent un sens tout différent.

Le système conventionnel de gestion comporte souvent des mécanismes d’auto-destruction. Dans une multinationale par exemple, il est intéressant d’observer le grand nombre de promotions offertes à des personnes qui ont obtenu des résultats “malgré le système”, et le grand nombre de sanctions prises contre des personnes qui se sont dépensées sans compter pour améliorer les relations entre les départements, alors que des luttes internes étaient à l’ordre du jour. En outre, les managers exigent la plupart du temps de leurs employés des performances exorbitantes qu’ils ne pourront pas tenir, au lieu de discuter avec eux de la façon de changer le système pour qu’ils puissent mieux faire leur travail.

Les cercles de qualité sont révélateurs de la qualité du management. Si les ouvriers et l’encadrement parlent le même langage statistique, ils auront des choses utiles à se dire dans les réunions. Dans le cas contraire, les cercles de qualité ne peuvent qu’inciter les ouvriers à la révolte. Les managers qui adoptent le chemin de pensée de Deming comprennent qu’ils ont besoin des ouvriers pour améliorer les résultats avec toute leur intelligence et non pas simplement pour remplir un contrat avec leurs bras et leurs jambes.

Que se passe-t-il aujourd’hui en Amérique ? Deming s’est lancé dans une vaste campagne d’éducation dès qu’il a senti que les américains étaient devenus réceptifs à son message. Malgré son grand âge (il est né en 1900), il s’est mis à diriger lui-même à partir de 1981 vingt-quatre séminaires par an, des séminaires de quatre jours dont l’auditoire comptait chaque fois près de cinq cents personnes. Il a conseillé les présidents des plus grandes entreprises américaines, dont plusieurs ont adopté sa philosophie de management avec succès. Il dit, en parlant de son expérience : “J’ai allumé beaucoup d’incendies ; certains continueront à brûler.”

On peut dire avec certitude que les mauvais résultats de l’industrie américaine face à l’industrie japonaise sont entièrement provoqués par le management. Il faut donc espérer que la culture des managers américains va changer rapidement. Deming, qui est déjà reconnu comme le fondateur de la seconde révolution industrielle, a prédit : “Il n’y aura bientôt plus de place pour les managers qui ne savent pas travailler avec tout leur personnel pour produire des biens de haute qualité à un faible prix. La sûreté de fonctionnement ne peut pas être assurée sans la coopération des ouvriers. Les systèmes complexes sont incompréhensibles sans la statistique. Dans le monde futur, les entreprises qui n’ont pas maîtrisé ces idées disparaîtront, tout simplement. C’est impardonnable.”