

Le mot du Président

Tout le monde reconnaît que la chute des cours de la bourse est imputable à un petit nombre de dirigeants paranoïaques. Les autres dirigeants n'y sont pour rien, parce que dans l'ensemble ils sont respectueux de la loi, compétents et avisés. De plus, pour notre malheur, ils doivent faire face à la crise économique mondiale provoquée par cette folie.

Certaines entreprises françaises résistent mieux que d'autres. Cependant je ne crois pas que leurs bonnes performances ont des causes spéciales, des causes attribuables, sauf exception. La presse économique a pour habitude d'imputer une bonne performance à un bon management, mais les explications données ne sont pas satisfaisantes, car d'une entreprise à l'autre les pratiques de management varient assez peu.

Les dirigeants et les cadres supérieurs se flattent de faire confiance à leur instinct beaucoup plus qu'aux méthodes de management qui sont exposées dans des livres sous la signature d'auteurs célèbres. On peut les comprendre. La plupart des idées actuelles concernant le management, la stratégie, le contrôle de gestion, etc. qui font l'objet d'ouvrages savants et sont enseignées dans les grandes écoles sont d'une rare platitude. Un cadre expérimenté, en somme, n'y trouve que des choses qu'il connaît déjà.

La théorie de management développée par Deming au contraire nous apprend des choses que nous ne savons pas, et que l'expérience seule ne nous apprend pas. Construction précise et sans faille, cette théorie (dont le mérite, rappelons-le, revient à Shewhart) offre une base solide à toutes les méthodes de management présentes et futures. Celui qui la possède est capable de juger les pratiques de management de son entreprise.

Jean-Marie Gogue

Les variations et le management

par Brian Joiner et Marie Gaudard
Quality Progress, décembre 1990

Principes fondamentaux

Le concept de variation n'est pas nouveau. Des statisticiens et des chercheurs l'étudient depuis des dizaines d'années. Ce qui est nouveau, c'est une prise de conscience de l'effet permanent des variations dans la vie de tous les jours. Tout le monde devrait connaître les sept principes suivants au sujet des variations :

Article 1. Toute variation a des causes, qu'elles soient identifiables ou non.

Article 2. Les causes de variations peuvent se ranger en deux catégories. Les *causes communes* sont les nombreux facteurs de variation présents dans les phénomènes (par exemple à l'entrée des processus). Ils contribuent en permanence, chacun dans une faible mesure, à faire varier les résultats d'une façon qui paraît entièrement aléatoire. L'effet collectif des causes communes se nomme "variabilité systémique" car il définit le niveau de variation propre au système. Les *causes spéciales* sont les facteurs qui provoquent de façon sporadique des variations qui s'ajoutent à celles du système. Dans la séquence des résultats, elles se manifestent souvent par un point singulier ou un profil de plusieurs points, facilement repérable. Les causes spéciales sont également nommées *causes attribuables*, parce que les variations qu'elles produisent peuvent être étudiées et attribuées à une source bien identifiée (ce qui est pratiquement impossible pour les causes communes).

La variabilité systémique est souvent amplifiée par des actions intempestives faites dans le but, parfaitement illusoire, de compenser les variations des causes communes. Ces actions sont désignées sous le nom de *tampering*. On peut trouver enfin des causes spéciales aux *variations structurelles* qui se produisent de façon régulière (par exemple les variations saisonnières et les tendances à long terme).

Article 3. Il est essentiel de savoir faire la différence entre ces deux catégories de causes, parce que chacune nécessite une action de management appropriée. Sans ces deux notions, le responsable qui constate une amélioration ne peut pas savoir si c'est la conséquence d'une modification faite sur un processus. En pratique donc, le point le plus important consiste à saisir clairement la différence entre les causes spéciales et les causes communes de variation.

Article 4. La stratégie concernant les causes spéciales est simple : obtenir régulièrement des données ; faire immédiatement une investigation quand les données signalent la présence d'une cause spéciale ; discerner ce qui était différent des circonstances habituelles dans l'apparition du point singulier ; essayer d'éviter que les conditions défavorables se reproduisent ; essayer au contraire de conserver les conditions favorables.

Article 5. La stratégie d'amélioration d'un système de causes communes est plus subtile. Dans un tel système, ce ne sont pas les derniers chiffres qui comptent, mais toutes les données. Si vous avez des données mensuelles concernant les deux dernières années, il faut étudier les 24 résultats correspondants.

Dans ce cas, la connaissance approfondie du processus ou du système à améliorer est absolument essentielle. Cette connaissance peut provenir d'outils statistiques de base, notamment les flugrammes, les diagrammes de cause à effet, l'analyse de stratification (utilisée par exemple pour étudier les temps de cycle), et l'analyse de Pareto (utilisée par exemple pour compter des nombres d'accidents). Ces outils peuvent, ainsi que d'autres, aider à identifier des changements fondamentaux dans un système. Mais il faut d'abord les essayer à petite échelle pour voir si les résultats s'améliorent. Les plans d'expérience, utilisés sous la conduite d'un bon statisticien, peuvent aussi être utiles pour identifier des innovations possibles dans un système.

Article 6. Quand toutes les variations d'un système sont dues à des causes communes, le résultat est un système stable, un système en état de *contrôle statistique*. L'intérêt pratique d'avoir un système stable est que les résultats du système sont prévisibles sur une certaine durée. Par exemple si les commandes reçues dans un bureau de vente forment un système stable

qui tourne entre 30 et 60 commandes par jour, ce chiffre descendra rarement au dessous de 30 et s'élèvera rarement au dessus de 60.

Si des variations sont dues à des causes spéciales, on dit que le système est instable parce qu'on ne peut pas prévoir quand la prochaine cause spéciale va apparaître et, par conséquent, on ne peut pas prévoir l'étendue des variations. Si le système de commandes que nous venons de décrire était instable, soumis à des causes spéciales, les résultats pourraient brutalement descendre au dessous de 30 commandes ou monter au dessus de 60.

Article 7. On peut déterminer la variabilité propre au système en faisant des calculs statistiques sur les données issues d'un processus. C'est ainsi que sont calculées les *limites de contrôle*, qui montrent l'étendue des variations prévisibles quand un processus est soumis aux effets combinés des causes communes. Le calcul de ces limites permet aux responsables de prévoir les performances futures d'un processus avec une certaine confiance.

Tels sont les sept principes fondamentaux qui donnent un schéma directeur pour améliorer l'efficacité du management.

Les méfaits du rapport hebdomadaire

Les cadres dirigeants prennent souvent leurs décisions sur la base des données que leurs subordonnés leur communiquent chaque jour, chaque semaine ou chaque mois.

Quand on leur demande ce qu'ils cherchent dans les tableaux de données, la plupart des cadres dirigeants répondent : « les grandes variations négatives ». Ils vont se polariser sur les chiffres indésirables et demander : « qu'est-ce qui s'est passé ? qu'est-ce qu'on fait ? »

Revenons à la description de ce qu'il faut faire en réponse aux causes spéciales et aux causes communes. Quelle situation correspond aux réactions des cadres dirigeants ? La réponse, c'est toujours la stratégie pour les causes spéciales : essayer de trouver des explications pour tel ou tel point en pensant que c'est un point singulier.

Est-ce la stratégie qui convient ? Bien qu'il soit difficile d'en juger quand on a peu de données, la bonne réponse est souvent négative. Les rapports que l'on trouve habituellement n'indiquent pas si le chiffre indésirable avait une cause spéciale ou des causes communes. Cependant l'expérience montre que l'écrasante majorité des chiffres indésirables proviennent de causes communes. Non seulement de tels rapports empêchent la direction d'une entreprise de choisir les actions appropriées, mais encore ils renforcent la tendance naturelle de l'homme civilisé à la super-réaction : quand vous recevez un rapport, vous éprouvez le besoin de vous en servir.

Et pourtant, ces comportements sont caractéristiques du management occidental : *traiter tout événement comme s'il avait une cause spéciale*. Ceci conduit inévitablement au *tampering*, phénomène qui augmente les variations et détériore les performances. Les conséquences néfastes de ce comportement ne peuvent être appréciées que par quelqu'un qui connaît la théorie des variations.

NDLR : Nous n'avons pas trouvé de traduction adéquate au mot *tampering*. En langage familier, on pourrait parler de bidouillage. Le dictionnaire Robert & Collins traduit le verbe *tamper* par : toucher sans permission, trafiquer.

The Best of the DEN

par Étienne Robin

Les archives du Deming Electronic Network sont une mine d'or pour celui qui étudie la philosophie de Deming. Nous en publions ici les meilleures pages.

27 juillet 2001

De : Jean-Marie Gogue (France)

Objet : Malnutrition

Au sommet du G-8 à Gênes, le président des États-Unis a dit que « la prospérité des pays les plus riches va permettre aux pays pauvres de créer de la richesse ». Cette déclaration est fautive et dangereuse. Vous me comprendrez, je l'espère, si vous considérez le monde comme un système.

Parmi les cinq ou six milliards d'individus que compte l'humanité, huit cent millions (soit 7 %) ont faim tous les jours. Voyons le sort de ceux dont le métier est de faire des produits alimentaires : plus d'un milliard d'agriculteurs. 80 % d'entre eux utilisent quelques outils manuels et travaillent sur moins de 15 000 mètres carrés. Ils produisent en moyenne une tonne de céréales par personne et par an. Les exploitations les plus performantes des pays occidentaux produisent mille tonnes de céréales par personne et par an.

Le gouvernement américain veut établir une libre concurrence entre ceux qui produisent une tonne et ceux qui produisent mille tonnes. Que va-t-il arriver si ce projet se réalise ?

La concurrence va réduire les prix. Les agriculteurs les moins performants, ceux qui ne peuvent pas augmenter leur productivité à cause de leurs méthodes de travail, vont s'arrêter de produire. Ils seront incapables de subvenir à leur alimentation et vont déménager vers la banlieue d'une énorme métropole dans laquelle la population d'agriculteurs ruinés ne cesse de croître. Savez-vous que 80 % des gens qui souffrent de la faim dans le monde appartiennent à cette catégorie ?

Voyons cela de plus près. Les riches cultivateurs du Midwest vont exporter de plus en plus, de moins en moins cher, et avec des subventions du gouvernement, ce qui est un comble ! Depuis longtemps, un agriculteur de New Delhi pouvait faire vivre sa famille avec une production de quatre tonnes par an, dont trois tonnes pour sa famille et une tonne qu'il vendait au marché local. Son niveau de vie est le plus bas qui soit. Or les céréales américaines vont arriver sur le marché local à un prix divisé par deux. L'agriculteur sera incapable de faire vivre sa famille avec son nouveau revenu. Il va déménager, vivre dans une cabane dans les faubourgs de New Delhi et travailler comme manœuvre à la petite semaine. Ses filles vont se prostituer.

Si nous considérons le monde comme un système, le problème est simple : quand on provoque une concurrence entre des composants n'ayant pas le même niveau de puissance, les

plus faibles périclent. Pour que tout le monde puisse manger à sa faim, la solution est simple : il ne faut permettre une libre concurrence qu'entre des agriculteurs de la même région du monde, ayant les mêmes méthodes agraires. La lutte entre les géants et les nains doit être interdite. La mondialisation peut être une occasion d'améliorer la richesse des pays pauvres, malgré la concurrence. Mais il ne faut pas appliquer partout les mêmes règles commerciales.

La solution au problème de la faim dans le monde impose que chacun puisse s'acheter à manger. Nous ne souffrons pas tant de surproduction que de sous-consommation. Les gouvernements des pays riches empêchent les habitants des pays pauvres de gagner leur vie en cultivant la terre.

29 juillet 2001

De : Linda Ortberg (USA)

Objet : Re : Malnutrition

Jean-Marie Gogue écrit : *Si l'on considère le monde comme un système, le problème est simple : quand on provoque une concurrence entre des composants n'ayant pas le même niveau de puissance, les plus faibles périclent.*

C'est exactement ce qui est arrivé aux exploitations familiales en Amérique. Nous avons aujourd'hui d'énormes conglomérats qui contrôlent le marché agro-alimentaire. Quand les gens se demandent d'où vient leur nourriture, ils ne pensent pas qu'elle vient de ces fermes gigantesques où sont gavés porcs, veaux, poulets... et dont les déchets polluent les rivières de l'Amérique.

Cet été j'ai retrouvé ma maison natale dans l'Iowa. La campagne appartient à ces grandes entreprises qui n'ont aucune légitimité pour gérer notre patrimoine commun. Leurs objectifs sont déterminés par le profit à court terme. Tristes vacances.

31 juillet 2001

De : Neal Mowery (USA)

Objet : Re : Malnutrition

N'oublions pas les avantages de la réduction des prix. La proposition de Jean-Marie obligerait les pays pauvres à payer deux fois plus cher les denrées alimentaires que des producteurs efficaces mettent sur un marché ouvert. Et il n'y a pas de raison de penser que les fermiers primitifs dont il fait le portrait deviennent un jour plus efficaces s'ils n'y sont pas contraints par les forces du marché. Pendant ce temps, des barrières commerciales étant mises en place, chaque consommateur de New Delhi devrait payer pour ce qui est essentiellement une assistance aux fermiers locaux. Une plus grande part de l'économie serait consacrée à l'alimentation, au détriment de la santé, du logement et de l'éducation. Ce subside, auquel s'ajouterait la concurrence entre fermiers locaux, ne prendrait pas seulement des ressources aux consommateurs, mais il condamnerait tous les fermiers et leurs descendants à une éternelle pauvreté.

Si un fermier de New Delhi ne peut pas lutter avec succès sur le marché des céréales, il faut peut-être qu'il cultive autre chose. Les fermiers locaux auraient peut-être plus de succès en cultivant certaines denrées alimentaires plutôt que des céréales semblables à celles qui viennent

de l'autre bout du monde. Peut-être aussi que les fermiers sont trop nombreux, et que certains devraient apprendre un autre métier. Il y a sûrement des besoins dans l'artisanat.

Invariablement, mes commentaires sur les forces du marché amènent des réponses concernant la corruption et la myopie des sociétés privées. Mais les sociétés privées sont au service de leurs clients et de leurs actionnaires.

1er août 2001

De : Will Decker (USA)

Objet : Re : Malnutrition

Si j'ai bien compris, Neal dit que la plupart de ceux qui vivent dans la misère n'ont aucun espoir dans ce monde dominé par le marché. Eh bien je refuse qu'on prive d'espoir ceux qui subissent des privations injustes.

L'oeuvre de Deming offre des réponses à l'injustice. Elles se trouvent dans cette méthode qui nous rend capable d'écouter. Il faut inclure tout le monde, sans distinction, dans les règles qui doivent ordonner notre vie.

14 août 2001

De : Neal Mowery (USA)

Objet : Re : Malnutrition

J'apprécie l'attitude de Jean-Marie, mais je proteste contre son idée que je ne me soucierais pas des pauvres ou que je ferais de la pauvreté un délit. Croire qu'un fermier peut mieux faire que de cultiver des céréales, c'est la marque d'un grand respect pour ces gens. Ils est certain qu'ils ont besoin d'aide et que des barrières commerciales peuvent leur donner le temps de s'améliorer. Mais il faut autre chose. Les acheteurs de céréales sont pénalisés quand ils ne peuvent pas acheter au cours mondial.

Un programme de cinq ans qui aiderait les fermiers de New Delhi à se tourner vers d'autres cultures serait une base raisonnable pour le commerce. Mais dresser des barrières commerciales au lieu de faire de la diversification, c'est nuisible pour la société et cela ne résout pas le problème. Je pense qu'on ne tient pas compte de l'histoire quand on perpétue un système qui a échoué en le protégeant de la concurrence.

C'est une bonne chose de résoudre le problème des agriculteurs, sauf si c'est pour passer le problème à quelqu'un d'autre. Fermer les frontières et maintenir des prix élevés n'est pas vraiment une solution.

31 août 2001

De : Larry Shapiro (USA)

Objet : Re : Malnutrition

Je pense que la malnutrition dans le monde d'aujourd'hui est due en grande partie aux régimes politiques locaux. Leurs décisions sont soumises à la volonté de garder le pouvoir et la richesse. En général, ils laissent la population dans un tel dénuement qu'elle accepte

passivement leur domination. Ceci n'a pas grand chose à voir avec le FMI et la banque mondiale.

L'inefficacité de la distribution des biens alimentaires, de même que celle de la production d'une usine, résulte surtout de la politique. Mon pays peut bien avoir des connexions internet à haut débit, mais je n'en profiterai pas si la connexion du "dernier kilomètre" n'est pas dans l'intérêt de ma compagnie téléphonique locale. Nous savons produire de la nourriture en abondance, mais il n'est pas dans l'intérêt des politiciens locaux de la distribuer à leur population.

Je vois ceci du centre de l'Illinois où les coffres débordent de blé tandis que les prix chutent à cause de la surproduction mondiale. J'espère que ceux d'entre vous qui ont une plus grande expérience du reste du monde me corrigeront.

3 septembre 2001

De : Cynthia Nadalini (Guatemala)

Objet : Re : Malnutrition

Je vis dans un pays du tiers-monde qui est tout à fait semblable au Pérou, du moins tel que le décrit Hernan De Soto. Je pense que nos dirigeants politiques sont loin d'avoir compris quel type de transformation est nécessaire. Plus grave encore, je crois bien qu'ils s'en moquent complètement. On peut le voir d'après toute l'importance qu'ils ont prise, tous les voyages qu'ils font, et tout ce qu'ils achètent quand ils sont au gouvernement. Et je ne parle pas d'un gouvernement particulier. C'est dans toute l'Amérique latine que les dirigeants politiques ont adopté ce mode de vie.

Le pire dans cette affaire, c'est qu'ils n'ont aucune vision systémique. Ils ne voient même pas qu'en s'enrichissant ils appauvrissent la nation. Dans une région de mon pays, les gens commencent à mourir de faim à cause de la sécheresse. Ils ne meurent pas parce qu'ils ne peuvent pas vendre leur récolte. Ils sont si pauvres qu'ils cultivent du maïs et des haricots simplement pour survivre. C'est ce qu'ils mangent tout le temps: du maïs et des haricots, deux fois par jour... c'est tout.

J'appartiens aux classes moyennes de notre pays, c'est-à-dire aux quelques dix millièmes de la population qui ont la chance d'avoir un diplôme universitaire. Si je vivais aux États-Unis avec le salaire que j'ai ici, je serais considérée comme étant parmi les plus pauvres. Mais ici je suis parmi les plus favorisés.

Les industries légales sont en voie d'extinction, et le gouvernement prétend que la façon de résoudre les problèmes est de faire payer plus d'impôts aux classes moyennes. On va plus facilement en prison pour ne pas avoir payé ses impôts que pour avoir assassiné quelqu'un. Ils ne comprennent pas que les impôts qu'ils nous font payer, et qu'ils utilisent mal, sont la cause du travail au noir. Nous ne pouvons plus supporter la charge des impôts parce que notre économie est en stagnation. Et le travail au noir ne permet pas de lutter contre la mondialisation.

Dans mon pays, les classes moyennes se sont mobilisées pour donner de la nourriture et des médicaments à ceux qui meurent de faim, car le gouvernement ne fait rien pour les aider. Savez-vous ce qu'en pense notre vice-président ? Il a déclaré : « Pourquoi donc ne voulez-vous pas plutôt payer des impôts ? » Qu'il ne compte pas sur nous.

6 septembre 2001

De : Jean-Marie Gogue (France)

Objet : Re: Malnutrition

J'ai été frappé par ce qu'écrit Cynthia Nadalini. Il y a quelques années, j'ai eu l'occasion de voir de mes yeux à quel point de nombreux dirigeants politiques du tiers-monde ont un point de vue égoïste et destructeur. J'ai passé du temps en Afrique. Tout ce que j'ai vu et entendu est conforme à ce que rapporte Cynthia. C'est un problème qui m'attriste beaucoup parce que je crains que personne ne puisse aider ces pays à améliorer leur système économique.

A court terme, mis à part les programmes des ONG qui aident des gens à survivre, je pense qu'il est bon de créer des contacts individuels entre les personnes cultivées des pays riches et des pays pauvres. Internet offre pour cela des possibilités qui n'ont pas encore été complètement explorées.

A long terme, il est absolument nécessaire d'étendre l'éducation à toute la population. Je crois que ce n'est possible que si les gens des classes moyennes s'impliquent dans les programmes éducatifs. C'est ensuite seulement que des pratiques qualifiées de "démocratiques" deviendront réalité dans ces pays, et qu'ils auront enfin des dirigeants politiques compétents et honnêtes.

7 septembre 2001

De : John Constantine (USA)

Objet : Re : Malnutrition

Jean-Marie Gogue espère que les pays pauvres « auront enfin des dirigeants politiques compétents et honnêtes ». Est-ce possible ?

Dans le contexte de la tragédie des communes, où des individus prennent des décisions dans leur propre intérêt, ce qui finit par détruire le groupe, à quel point la thèse de l'éducation de toute la population devient-elle insoutenable ? Chacun sait-il ce qu'implique le fait d'être un citoyen éduqué ? Pis encore, les dirigeants politiques en ont-ils seulement conscience, et dans ce cas comment en ont-ils pris acte ? Quand l'éducation atteindra-t-elle cette nécessaire masse critique, capable de maintenir une réaction en chaîne ?

Peut-on au moins revisiter *La République* de Platon pour voir ce qu'est un leadership éclairé ? Jack Welch est-il l'incarnation du penseur moderne, du philosophe-roi de *La République* ? Si Deming vivait encore, serait-il perçu comme un communiste, un socialiste, un philosophe-roi ou bien un intellectuel conservateur ? A chacun de juger.

En ces temps modernes, la peur a gagné le haut de la hiérarchie, c'est à dire les directeurs généraux et les conseils d'administration. Il n'y a plus aucune optimisation. C'est la manière américaine du chacun pour soi. Deming a vu arriver cela, sans aucun doute.

Nouvelles brèves

Séminaires

Le prochain séminaire résidentiel de deux jours, “L’art de diriger une équipe”, animé par Jean-Marie Gogue, se tiendra à Versailles les 5 et 6 février 2003.

Parlez en à votre DRH. Nous vous enverrons le programme sur simple demande.

- Voir l'entreprise comme un système
- La théorie des variations
- L'évaluation des performances
- Politique, stratégies et cycle PDCA
- Les motivations
- Vers un management plus efficace

Prix : 600 €

Nous sommes toujours disposés à faire des séminaires et des conférences en Province, suivant vos besoins. Mais il nous faut une structure d'accueil.

AFED

5, allée des Gardes royales
78000 Versailles

Tél. 01 39 50 99 67

<http://www.fr-deming.org>

Cotisation individuelle : 20 €