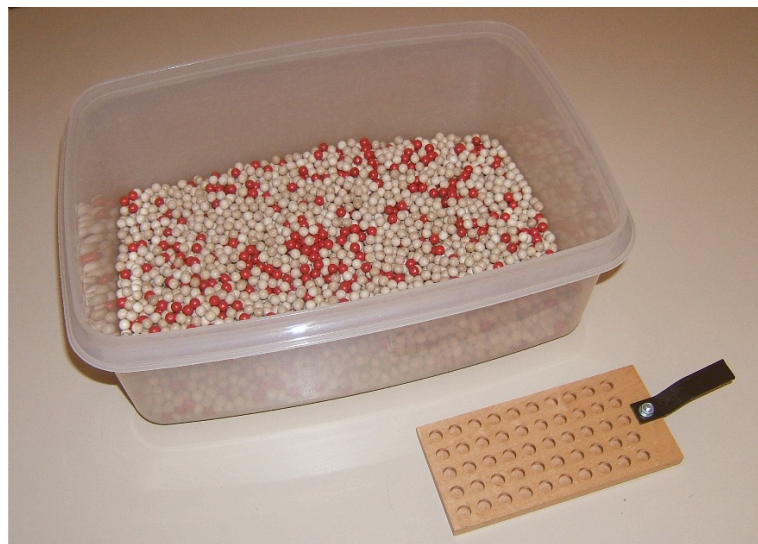


L'expérience des billes rouges

par Jean-Marie Gogue

Pour faire comprendre l'erreur qui consiste à juger des salariés en fonction de résultats individuels qui sont le simple effet du hasard, Deming faisait une démonstration originale intitulée : *expérience des billes rouges*. Pendant douze ans, de 1981 à 1993, il a dirigé trois cents séminaires de quatre jours, principalement aux États-Unis. L'ensemble de ces séminaires a rassemblé au total plus de cent mille personnes, chaque séminaire comptant en moyenne quatre cents participants. L'expérience des billes rouges, d'une durée de deux heures, discussion comprise, était inscrite au programme. C'était une comédie improvisée, avec dix acteurs volontaires pris dans la salle de réunion, suivie d'une discussion sur les pratiques habituelles du management dans une entreprise et sur la façon de les améliorer.

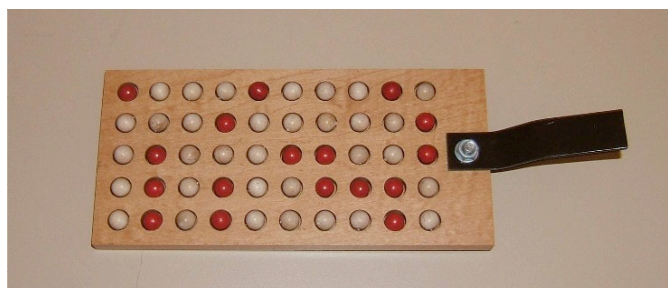
Au début de la démonstration, Deming endosse le rôle d'un contremaître dans une usine ; il demande à l'auditoire s'il y a des volontaires pour jouer le rôle des ouvriers. Plusieurs personnes se portent volontaires. Sur l'estrade, il construit un atelier factice. Six ouvriers sont alignés auprès de deux contrôleurs, d'un chef-contrôleur et d'une secrétaire, sans oublier le contremaître qui mène le jeu. Il pose sur la table un petit matériel qu'il présente au public. Les ouvriers sont chargés de prélever 50 billes au moyen d'une palette percée d'alvéoles dans un bac en plastique qui contient 3.200 billes blanches et 800 billes rouges. Il y a donc 80 % de billes blanches et 20 % de billes rouges, mais le public ne le sait pas. Le contremaître explique aux ouvriers que l'objectif est de produire des billes blanches, rien que des billes blanches. Chaque bille rouge est un défaut. La performance d'un ouvrier sera le nombre de billes blanches qu'il ramasse sur la palette. Il montre aux ouvriers le mode opératoire, en insistant sur l'obligation de le respecter scrupuleusement. Il annonce que la direction générale ne tolère que cinq défauts par palette, pas davantage. La production va commencer.



À tour de rôle, les ouvriers prélèvent 50 billes sous le regard attentif du contremaître. Chaque prélèvement représente symboliquement la production d'une journée de travail d'un ouvrier. Les contrôleurs vérifient le nombre de billes rouges, le chef contrôleur l'annonce au public et la secrétaire l'écrit au tableau, de sorte que toute la salle peut suivre les résultats. Pendant une heure, le contremaître va commenter les chiffres, faire des comparaisons, encourager les ouvriers, les menacer, les récompenser, les punir, les supplier... Le directeur de l'usine finira par licencier tous les ouvriers pour cause de mauvaises performances.

L'expérience des billes rouges

Les ouvriers sont-ils responsables du nombre de billes rouges sur la palette ? Non, bien sûr. Tout le monde comprend que le seul responsable, c'est le système, c'est à dire la boîte qui contient 20 % de billes rouges.



Une palette pleine

	jour 1	jour 2	jour 3	jour 4	Total
Scott	9	11	7	8	35
Spencer	6	11	11	9	37
Larry	12	7	5	5	29
Seri	11	10	13	9	43
Tim	14	8	9	11	42
David	4	11	12	12	39
Total	56	58	57	54	225
Moyenne	9,3	9,5	9,5	9,4	9,4

Enregistrement fait à Newport Beach le 16 janvier 1991

On voit souvent des directeurs tenir des discours semblables à ceux du personnage joué par Deming. Bien entendu, la situation est différente dans une véritable entreprise, parce que les résultats individuels ne sont pas toujours l'effet du hasard, comme dans cette petite comédie. Mais les spectateurs sont généralement saisis d'un léger doute : l'opinion d'un directeur sur ses subordonnés est-elle toujours justifiée ? J'ai fait plusieurs fois l'expérience des billes rouges dans mes séminaires publics, en jouant le rôle du contremaître. La plupart du temps, les participants comprenaient parfaitement que la méthode si répandue qui consiste à donner aux salariés des objectifs chiffrés et à les juger en fonction de résultats individuels est une mauvaise méthode, mais certains ne le comprenaient pas, surtout ceux qui avaient les grades les plus élevés. J'ai vu des directeurs de haut niveau quitter la salle en prenant un air indigné. Au contraire, d'autres participants, qui n'étaient sans doute pas directement concernés par cette méthode, m'ont remercié pour ma prestation en croyant que c'était un simple exercice de statistique ; ils n'avaient pas compris que c'était une violente critique de la méthode nommée à tort : *Management par Objectifs*.

Les résultats individuels sont souvent provoqués par le système, indépendamment des salariés. Deming a proposé une méthode permettant d'identifier les résultats qui sont provoqués par le salarié lui-même : elle consiste à tracer et à interpréter un *graphique de contrôle*. Elle fait disparaître un grand nombre d'erreurs de jugement, ce qui réduit considérablement le niveau de stress dans l'entreprise. Elle permet aussi de traiter les problèmes dans lesquels une situation demande une attention particulière.

Janvier 2008