

---

# L'organisation à la japonaise : ses sources de succès et sa transférabilité à l'extérieur du Japon

(Version originale parue dans le vol. 9 no. 2 (2000))

Diane-Gabrielle Tremblay et David Rolland

Télé-Université

---

## AUX SOURCES DU SUCCÈS JAPONAIS

La politique industrielle de l'État au Japon est souvent perçue comme étant à l'origine du succès de l'économie japonaise, mais pour nombre d'auteurs, le succès du Japon réside dans l'organisation des entreprises, et plus particulièrement dans leur mode de gestion de la production et des ressources humaines? Mais dans quel contexte ce succès est-il apparu?

Il faut reconnaître que depuis le milieu des années 70, les marchés traditionnels pour des produits de masse se sont taris et les entreprises ont cherché à renouveler leurs marchés en offrant des gammes de produits plus diversifiés. Ces changements exigent une coordination plus grande au sein de l'entreprise et chez les partenaires afin de pouvoir satisfaire plus rapidement la demande de ces nouveaux marchés. Par ailleurs, l'environnement changeant de l'entreprise s'est traduit par la recherche d'une plus grande stabilité à l'intérieur de l'entreprise et même au-delà; c'est dans cette perspective qu'on a cherché à développer des réseaux de coopération. Ceux-ci sont orientés vers la croissance de nouvelles activités, plutôt que vers la concurrence sur des marchés existants. Le modèle japonais d'organisation de la production se révèle particulièrement bien adapté pour ce type de situation économique.

Ce qui distingue le Japon, c'est d'abord une organisation qui permet aux entreprises d'établir une stratégie à long terme<sup>1</sup>. En effet, jusqu'à ces toutes dernières années tout au moins – car certains considèrent que les choses ont un peu changé avec la crise financière récente –, les critères de succès de l'entreprise japonaise étaient orientés vers la conquête de parts de marché. Si le profit à court terme est devenu

légèrement plus important, les entreprises japonaises s'alignant en quelque sorte sur les exigences des détenteurs de fonds américains, l'augmentation des parts de marché demeure importante, et il s'agit là d'une perspective nécessairement orientée vers le long terme. Il faut noter qu'au Japon, les entreprises sont surtout financées par des prêts bancaires et, dans une moindre mesure, par les titres boursiers, ce qui leur a permis de vivre largement à l'abri de l'humeur des actionnaires et d'investir de façon plus importante dans la croissance de l'entreprise<sup>2</sup>. Cela est particulièrement important pour les dépenses de recherche et développement où l'espérance de rendement sur l'investissement est incertaine et renvoie surtout aux prévisions à long terme. Au sein des *keiretsu*, les grands groupes industriels japonais, des relations à long terme caractérisent également les relations de sous-traitance entre les grandes entreprises et les PME. La plus grande stabilité des relations entre les entreprises permet une organisation des emplois elle aussi davantage orientée vers le long terme que ce n'est le cas en Amérique du Nord.

Dans les pages qui suivent, nous exposons les principaux éléments du modèle japonais, puis nous présenterons quelques données sur l'adaptation des entreprises japonaises et des entreprises québécoises à ces nouvelles modalités concurrentielles. La qualité totale et le juste-à-temps sont bien sûr au cœur du modèle productif japonais et, de ce fait, au cœur du succès de cette économie; nous présentons ensuite des données issues d'une enquête menée auprès d'entreprises québécoises et japonaises (établies au Canada) pour tenter de déterminer dans quelle mesure ce modèle s'est diffusé en Amérique du Nord.

---

## AUX ORIGINES DU MODÈLE JAPONAIS : LA QUALITÉ TOTALE

Les développements originaux du Japon en matière d'organisation du travail sont en partie le résultat d'emprunts effectués aux États-Unis; c'est en particulier le cas de la qualité totale<sup>3</sup>. L'influence du taylorisme s'est fait sentir au Japon dès les débuts de la publication des principes du management scientifique<sup>4</sup>. Ces derniers se sont répandus dans l'entre-deux-guerres, mais ils ont été modifiés pour pouvoir tenir compte de l'organisation du travail existante, basée sur une grande autonomie du contremaître dans l'affectation des employés à des tâches. Celui-ci agissait en effet comme un intermédiaire indépendant, gérant la main-d'œuvre sous son autorité de façon paternaliste, et ce, sans l'intervention des gestionnaires de l'entreprise<sup>5</sup>.

En se déplaçant vers le Japon, le taylorisme américain se transforme et devient plus « organique ». En d'autres mots, on se trouve face à une vision plus « communautaire » de l'organisation de l'usine, où les gestionnaires ont d'abord imité le mode de gestion des anciens contremaîtres. Le taylorisme était basé sur une expertise technique que ne possédait pas le Japon.

De plus, le taylorisme, qui établit une division très poussée du travail, entre les diverses tâches, visait à minimiser les besoins de communication entre les postes de travail. Ce problème américain, imputable à l'hétérogénéité de la main-d'œuvre en matière de formation et d'origine ethnique, ne se retrouvait pas au Japon, caractérisé, encore aujourd'hui, par une main-d'œuvre plutôt homogène<sup>6</sup>. Contrairement aux États-Unis, cette spécialisation rigide des postes de travail n'est donc pas apparue nécessaire au Japon, pas plus que l'idée d'établir une distinction nette entre les employés et la direction. Le contremaître du Japon s'est progressivement vu attribuer le double rôle de superviseur et de porte-parole des groupes de travail<sup>7</sup>, favorisant ainsi la communication et la coopération au sein de la « communauté » de l'entreprise.

**En se déplaçant vers le Japon, le taylorisme américain se transforme et devient plus « organique ». En d'autres mots, on se trouve face à une vision plus « communautaire » de l'organisation de l'usine, où les gestionnaires ont d'abord imité le mode de gestion des anciens contremaîtres.**

Le taylorisme a également été modifié par une autre innovation américaine, qui a connu un succès plus grand encore au Japon : le contrôle de la qualité. Le mouvement pour la qualité totale débute au Japon en 1949, sous l'impulsion du gouvernement américain qui a besoin de produits de haute qualité pour les forces armées impliquées dans le conflit coréen<sup>8</sup>. Les Américains Deming et Juran se rendent au Japon dans les années 50, et ils y donnent de nombreux séminaires sur les outils statistiques de contrôle de la qualité. Ces outils seront largement diffusés au Japon, contrairement à ce qui se produit alors aux États-Unis, où ils ont peu de succès. Les cercles de qualité, également une idée américaine, connaîtront jusqu'à ce jour une popularité grandissante au Japon.

On se demande aujourd'hui si les techniques de gestion importées des États-Unis peuvent être réexportées avec succès vers ce pays et, de fait, nombre d'entreprises nord-américaines tente de le faire. On peut toutefois se demander si les innovations sociales japonaises émanent de la culture nippone ou de la structuration de la relation d'emploi autour d'un type spécifique de marché interne du travail; la question reste posée.

**Les Américains Deming et Juran se rendent au Japon dans les années 50, et ils y donnent de nombreux séminaires sur les outils statistiques de contrôle de la qualité. Ces outils seront largement diffusés au Japon, contrairement à ce qui se produit alors aux États-Unis, où ils ont peu de succès.**

---

## L'ORGANISATION DU TRAVAIL

Plusieurs expliquent le succès des firmes japonaises essentiellement, pour ne pas dire exclusivement, par le rendement supérieur de la « production allégée » (*lean production*). L'organisation de la production est allégée par le système « juste-à-temps » qui minimise la constitution de stocks et par le caractère élagué des structures hiérarchiques, qui sont aplanies le plus possible. Le juste-à-temps permet bien sûr d'économiser sur les coûts d'inventaire et d'entreposage des pièces, ce qui n'est pas négligeable au Japon, et surtout à Tokyo. Toutefois, la clé essentielle du système réside dans un concept différent de la qualité dans une organisation du travail qui la soutient. Certaines caractéristiques de l'organisation du travail découlent de ce système, dont les principes directeurs peuvent se résumer par les termes « qualité totale » et « participation ».

Le concept de qualité totale implique en général pour les Japonais de produire de manière à satisfaire tant les clients internes que les clients externes de l'entreprise. La qualité n'est pas mesurée de manière absolue mais relativement aux besoins des consommateurs<sup>9</sup>. La satisfaction des clients internes concerne la qualité du travail transmis d'un poste de travail à un autre. Dans une optique de qualité totale, la qualité imparfaite des produits se traduit par des coûts substantiels pour l'entreprise. Les processus de production doivent être constamment améliorés pour diminuer les défauts et augmenter l'efficacité des processus.

Le système juste-à-temps élimine les stocks tampons de pièces entre les postes de travail et cela a pour effet de révéler de façon immédiate les problèmes de qualité ou autres qui se posent<sup>10</sup> puisqu'il n'y a pas de substitut aux pièces défectueuses et qu'il n'y a généralement pas de section d'usine réservée au réusinage. Dans l'entreprise japonaise, la résolution de ces problèmes n'est pas confiée à un groupe de techniciens chargés des contrôles de qualité ni à un groupe de mécaniciens chargés de l'entretien, mais elle repose sur la participation des employés à ces tâches. Le respect des normes de

qualité et l'entretien normal de la machinerie sont des tâches dévolues aux employés situés le plus près de la source des problèmes. Une plus grande productivité est ainsi obtenue par l'élimination des contrôles en fin de processus, par un moins grand besoin de réparation, par un bon entretien préventif des machines et par l'amélioration continue des processus<sup>11</sup>. Ainsi, la polyvalence des travailleurs permet à ceux-ci de détecter les défauts et d'y apporter les correctifs nécessaires.

L'organisation du travail est ainsi fortement dépendante des compétences et de la responsabilisation des employés. Ces compétences acquises au sein des équipes de travail, où la rotation a permis d'acquérir la polyvalence nécessaire pour pouvoir se remplacer aisément sur un poste de travail constituent un ingrédient substantiel de la flexibilité organisationnelle de l'entreprise japonaise<sup>12</sup>.

**Une plus grande productivité est ainsi obtenue par l'élimination des contrôles en fin de processus, par un moins grand besoin de réparation, par un bon entretien préventif des machines et par l'amélioration continue des processus.**

L'absence de définition précise des postes de travail favorise la constitution de ces équipes de travail qui effectuent avec diligence des tâches dites connexes comme les inspections de la qualité, les petites réparations en cours de production, de même que des activités d'entretien de l'usine et de commande de pièces. Les employés organisés en équipe gagnent en vitesse de communication, minimisant ainsi les coûts associés à l'intégration ou aux fréquents changements de partenaires dans un travail spécialisé. Le travail en équipe favorise de plus la satisfaction au travail en privilégiant les liens d'amitié avec les collègues, ce qui en retour est favorable aux communications informelles et à la rapidité d'adaptation, des éléments importants pour une plus grande productivité. Presque toutes les entreprises japonaises ont adopté la rotation des tâches<sup>13</sup>.

**L'organisation du travail est ainsi fortement dépendante des compétences et de la responsabilisation des employés. Ces compétences acquises au sein des équipes de travail, où la rotation a permis d'acquérir la polyvalence nécessaire pour pouvoir se remplacer aisément sur un poste de travail, constituent un ingrédient substantiel de la flexibilité organisationnelle de l'entreprise japonaise.**

En bref, l'organisation du travail dans l'entreprise japonaise fait participer les employés à la gestion de la production en permettant de développer davantage la qualification professionnelle nécessaire pour ce faire. Les contrôles de qualité effectués par les travailleurs eux-mêmes demandent des connaissances et des responsabilités plus vastes et permettent d'accroître la qualification professionnelle des salariés. Ayant des employés moins spécialisés mais polyvalents, les entreprises sont moins touchées par l'absentéisme et peuvent donc compter sur une continuité de la production.

La production allégée a été conçue par l'ingénieur Ohno de Toyota pour organiser le flux des pièces au sein de l'usine; elle est en fait inspirée des supermarchés américains. Le concept visait à regrouper l'ensemble des fournisseurs en une organisation, en imposant à ceux-ci des moments de livraison correspondant à l'étape de production précédant immédiatement celle où les pièces étaient nécessaires. La demande des clients tant internes à l'entreprise que celle des consommateurs finaux est ainsi satisfaite « juste-à-temps ». Comparativement à la chaîne fordienne classique qui se limite à l'usine ou à l'établissement même, la « machine » japonaise<sup>14</sup> comprend un réseau serré de sous-traitance<sup>15</sup>. Le juste-à-temps comporte ainsi un élément externe et un élément interne.

### **Le concept du juste-à-temps**

Le concept du juste-à-temps chez Toyota part de l'idée qu'il faut minimiser les opérations improductives, celle qui n'ajoutent pas de valeur à un produit, et ainsi réduire le temps qui s'écoule entre la production et la mise en

marché. Ce temps représente des dépenses en capital parfois importantes et l'élimination de celui-ci permettrait d'abaisser le prix du produit final. Le système prévoit la livraison des pièces à l'usine Toyota « juste-à-temps » pour leur assemblage. Les livraisons se font selon un horaire préétabli, parfois deux fois par jour, et évitent l'accumulation de stocks à l'usine. Elles ont lieu à différents débarcadères de l'usine afin d'éliminer le transport inutile entre un magasin central de pièces et les aires de travail. Les produits livrés ne sont pas emballés afin d'éliminer une autre opération inutile<sup>16</sup>.

**La production allégée a été conçue par l'ingénieur Ohno de Toyota pour organiser le flux des pièces au sein de l'usine; elle est en fait inspirée des supermarchés américains. Le concept visait à regrouper l'ensemble des fournisseurs en une organisation, en imposant à ceux-ci des moments de livraison correspondant à l'étape de production précédant immédiatement celle où les pièces étaient nécessaires.**

Le juste-à-temps correspond également à l'idée qu'il faut s'adapter rapidement aux fluctuations de la demande pour les produits Toyota. Selon l'évolution des marchés en fait de qualité et de quantité, la production juste-à-temps permet de s'adapter rapidement aux fluctuations de la demande des clients. Cette capacité d'adaptation provient du fait que tout le système Toyota est tiré par la demande au lieu d'être poussé par l'offre<sup>17</sup>. Cela veut dire qu'aucune production n'a lieu si la demande est inexistante au lieu de produire des biens qui tenteront de trouver preneur sur le marché par la suite<sup>18</sup>.

Le juste-à-temps exige une certaine proximité des sous-traitants pour surmonter les problèmes de congestion de la circulation apparus au Japon. Ce système est également basé sur une relation à long terme avec les sous-traitants. Ceux-ci, inclus ou non au sein des *keiretsu*, absorbent alors les chocs que causent les fluctuations de la demande de Toyota. Les sous-traitants doivent donc eux-mêmes constituer un inventaire pour répondre rapidement au donneur d'ordres.

---

Toyota établit en revanche une relation à long terme avec un nombre limité de sous-traitants. En fait, 85 % des sous-traitants dans le secteur de l'automobile n'ont qu'un seul client<sup>19</sup>. Les salaires versés par ces sous-traitants sont nettement moindres que ceux de Toyota, qui ne fabrique que 30 % des pièces dont elle a besoin. Selon Jones<sup>20</sup>, les entreprises japonaises reconnaissent que leurs fournisseurs doivent faire des profits raisonnables. Dans ce contexte, l'entreprise donneuse d'ordres collabore avec ses sous-traitants dans un effort commun de rationalisation où les profits seront également répartis entre les deux partenaires. Les profits réalisés par des efforts subséquents de réduction de coûts pourront être conservés par le sous-traitant. Ce système contraste avec l'intégration verticale des entreprises que l'on retrouve plus souvent ailleurs dans le monde, bien que de plus en plus d'entreprises, au Québec par exemple tendent à adopter des variantes de ce modèle du réseau japonais<sup>21</sup>.

Le système juste-à-temps n'est cependant pas seulement une façon de rationaliser les opérations avec les fournisseurs et les clients, il traverse le système de production au complet par l'utilisation du *kanban*.

### **Le kanban**

Le *kanban* signifie littéralement une « carte visible ». Chez Toyota, c'est un système d'information servant à gérer de façon harmonieuse le système d'approvisionnement d'un poste de travail. L'idée principale est que la demande des postes de travail situés en bout de ligne tire l'ensemble de la production. Un *kanban* part de la section finale de l'usine et contient les informations de quantité et de temps nécessaires pour la livraison aux postes de travail situés juste en amont qui, en retour, émettent un *kanban* pour les postes précédents. Ce système permet de réadapter les calendriers de production en un seul point au lieu d'établir une planification touchant l'ensemble des services. En éliminant presque entièrement la constitution de stocks entre deux postes de travail, le système des *kanban* est intimement relié au système de contrôle de la qualité. L'idée du « zéro-défaut » provient du fait que la

production est organisée en flux, sans stocks de réserve pouvant servir à absorber les ralentissements ou à remplacer les pièces défectueuses.

**Un *kanban* part de la section finale de l'usine et contient les informations de quantité et de temps nécessaires pour la livraison aux postes de travail situés juste en amont qui, en retour, émettent un *kanban* pour les postes précédents. Ce système permet de réadapter les calendriers de production en un seul point au lieu d'établir une planification touchant l'ensemble des services.**

La production organisée en flux continu est la raison d'être du système juste-à-temps. Chaque poste de travail de cette chaîne possède un bouton lumineux, appelé *Andon*, signalant un ralentissement ou un arrêt. Le principe de cette autonomie des postes de travail est qu'aucune pièce défectueuse ne doit être passée à un poste subséquent, comme c'est souvent le cas sur une chaîne de montage nord-américaine traditionnelle.

Dans ce dernier cas, les pièces défectueuses sont soit mises de côté pour être retravaillées, soit transmises telles quelles au poste de travail suivant. Les contrôles de qualité s'effectuent alors en bout de chaîne de montage. Les opérations de montage sont effectuées sur des chaînes courtes permettant des rythmes différents selon les postes de travail. Dans ce cas, la production au début de la chaîne n'est pas perturbée par un arrêt au milieu : la production continue et des stocks sont produits à l'avance. Lorsque la production reprend au milieu de la chaîne, ces postes de travail disposent alors de coussins de production.

Dans le cas de Toyota, au contraire, la production en flux continu signifie que les défauts de processus et de qualité sont immédiatement visibles, car ceux-ci perturbent la chaîne au complet. La production en flux tendu est ainsi plus sensible aux arrêts de production et nécessite la collaboration des employés pour que la chaîne roule constamment. Dans ce contexte,

---

le travail en équipe, la polyvalence et le développement des connaissances<sup>22</sup> sont des activités essentielles.

### **Le travail en équipe**

L'organisation en groupes de travail expliquerait l'essentiel de la performance productive japonaise, soit environ 50 % de l'écart de productivité par rapport aux autres usines automobiles<sup>23</sup>.

L'organisation d'équipes de travail est importante à plusieurs points de vue. D'abord, chez Toyota par exemple, les cycles de production d'une minute sont assez courts et une certaine rotation au sein d'un groupe de tâches permet de briser la monotonie du travail. La rotation permet en retour aux employés de se familiariser avec ce groupe de tâches et de développer une polyvalence nécessaire à la flexibilité du processus de production. La flexibilité comprend des changements dans le rythme du flux de production et des changements dans le produit. Dans ce contexte, la mise sur pied d'équipes de travail facilite l'apprentissage des nouvelles tâches nécessaires à la rotation.

Le processus de production du type Toyota étant sensible aux arrêts dans une chaîne de postes interdépendants, la polyvalence et l'absence de délimitation claire entre les postes permettent de combler des zones d'ombre qui subsistent toujours entre deux postes de travail. La responsabilité de chaque employé envers la qualité du produit qu'il transmet au poste suivant fait en sorte que l'employé doit acquérir une série d'habiletés permettant de repérer les causes des défauts de production. Ces travaux étant de nature variable, ils exigent l'acquisition de capacités intellectuelles au-delà des exigences de la routine du poste de travail. En effet, l'employé doit détecter des problèmes éventuels, établir un diagnostic et entretenir ou réparer la machine dans la mesure du possible. Celui-ci doit donc avoir en tête un certain nombre de connaissances habituellement réservées à un ingénieur. Ces connaissances, distribuées de façon variable selon l'expérience de chaque employé, peuvent être partagées de façon plus systématique au sein d'une équipe. L'organisation d'équipes de

travail dont les membres ont une connaissance étendue du processus de production rend possible la participation aux décisions et la constitution de cercles de qualité<sup>24</sup>.

**La responsabilité de chaque employé envers la qualité du produit qu'il transmet au poste suivant fait en sorte que l'employé doit acquérir une série d'habiletés permettant de repérer les causes des défauts de production. Ces travaux étant de nature variable, ils exigent l'acquisition de capacités intellectuelles au-delà des exigences de la routine du poste de travail.**

### **LA PARTICIPATION AUX DÉCISIONS**

La participation des employés à la gestion des entreprises est un aspect important associé au succès japonais et un thème fort débattu depuis de nombreuses années. Celle-ci peut être directe ou indirecte et porter tant sur l'amélioration de la productivité que sur la qualité de vie au travail. Au Japon, la participation prend d'abord une forme indirecte dans des comités d'entreprise, qui sont des comités de consultation et de négociation. Elle prend aussi une forme plus directe avec le *ringi*, forme de consultation des employés, et les activités de petits groupes, comme les cercles de qualité.

Les relations de travail sont toujours empreintes d'aires de coopération et de conflits, et le Japon ne fait pas exception à la règle. Sans mécanisme de régulation des conflits, la prévisibilité de la gestion est remise en cause, car les gestionnaires ne disposent pas de l'information nécessaire sur les causes de l'insatisfaction des employés se manifestant par un arrêt ou un ralentissement du travail<sup>25</sup>. Par une gestion paternaliste, se traduisant par une attention particulière aux besoins de chaque employé, les employeurs japonais ont longtemps tenté de tenir à distance les organisations de revendication des employés. Durant la période d'avant-guerre, ils ont devancé ces revendications en instituant des comités consultatifs d'entreprise sur des sujets mineurs tels que les logements fournis par l'entreprise et ce, dans le but de prévenir la syndicalisation de leur entreprise<sup>26</sup>.

---

La légalisation des syndicats et du droit de négocier des conventions collectives apparaît à la faveur des réformes imposées par le gouvernement tutélaire américain après la défaite du Japon en 1945. L'organisation syndicale prendra une forme particulière qui ne sera ni celle du syndicalisme de métier ni celle du syndicalisme industriel, mais celle d'un syndicalisme d'entreprise intégrant tous les employés d'un même établissement. Les principales revendications d'après-guerre des syndicats d'entreprise concernaient l'égalité de statut avec les cols blancs et une généralisation de la sécurité d'emploi. Jusqu'aux années 60, les relations industrielles restent tendues, mais par la suite la croissance économique aplanira les différends entre les parties. Le Japon est aujourd'hui l'un des pays ayant le moins de jours de travail perdus en raison de conflits industriels<sup>27</sup>. Cette apparente accalmie du militantisme intervient au moment où les entreprises intensifient les efforts de modernisation. Les changements technologiques importants ainsi que les exigences des processus de qualité totale incitent les entreprises à rechercher la paix sociale et la participation des employés aux objectifs de la firme.

### Les comités d'entreprise

Les comités d'entreprise prennent dans ce contexte de changements technologiques une nouvelle signification. Présents dans 72 % des entreprises, ces comités resteront consultatifs et serviront de canal de communication entre la direction et les syndicats. Ils permettront à ces derniers d'acquérir plus d'information sur la firme et d'être ainsi en meilleure position pour la négociation collective. Ces comités sont les seuls outils de démocratie industrielle permettant une influence réciproque de la direction et des employés dans les décisions importantes de l'entreprise. Ces comités mixtes ou paritaires ne sont pas une unité de négociation, mais ils servent en pratique à préparer le terrain, de façon informelle, au renouvellement de la convention collective. Ils peuvent se substituer à l'unité de négociation dans le cas des petites entreprises non syndiquées<sup>28</sup>. Les sujets de consultation peuvent toucher l'ouverture ou la fermeture d'usines, les changements technologiques, les

transformations dans les processus de travail, les méthodes de ventes, les règles de discipline, la sécurité au travail, ou les conditions de travail par exemple<sup>29</sup>. Ainsi, la convention collective est négociée presque de façon informelle au sein de l'entreprise. En cas de conflit grave, les parties peuvent avoir recours aux tribunaux ou à la commission des relations de travail, mais en pratique cela semble rare.

### Le *ringi*

Au Japon, la pratique du *ringi*, ou consultation de bas en haut, est une méthode traditionnelle de gestion. Celle-ci fait apparaître la recherche du consensus comme l'un des traits caractéristiques de la gestion japonaise. Jusqu'à ce que des méthodes modernes de gestion par objectifs, par exemple, soient importées des États-Unis, le *ringi* apparaissait peu approprié pour une gestion systématique. Le choix des cibles d'amélioration avec le *ringi* dépend en effet de l'initiative d'échelons inférieurs.

**Au Japon, la pratique du *ringi*, ou consultation de bas en haut, est une méthode traditionnelle de gestion. Celle-ci fait apparaître la recherche du consensus comme l'un des traits caractéristiques de la gestion japonaise.**

Le *ringi* (*rin* : « proposition faite par un subordonné à un supérieur », *gi* : « discussion en réunion »)<sup>30</sup> est un élément souvent mentionné dans les écrits sur le succès du modèle japonais, où la créativité des gestionnaires et des employés est mise en avant. Procédure formelle consistant à faire circuler un document de proposition préparé par un subordonné touché par un problème à résoudre, le *ringi* est parfois vu par les non-Japonais comme une structure lourde de prise de décision<sup>31</sup>. Le *ringi* s'accompagne de plus de ce que les Japonais appellent le *nemawashi*, soit au sens propre : « préparer la terre afin de planter un arbre », où les discussions sur les propositions de *ringi* ont lieu informellement. Cette procédure laisse une large place à l'initiative des gestionnaires de premier niveau et permet une implantation rapide des propositions puisque tous auront eu

---

l'occasion de s'exprimer et de modifier la proposition. La rapidité de la prise de décision est quelque peu ralentie au profit d'une plus grande légitimité de la décision, ce qui en accroît le potentiel d'implantation et de réussite. Le *ringi* permet en outre d'examiner plus de possibilités et de formuler des propositions plus radicales qu'au sein d'un processus de décision procédant de haut en bas<sup>32</sup>.

### **Le *kaizen* et les cercles de qualité**

Le *kaizen* est un processus d'amélioration continue qui vise à stimuler l'initiative et la discussion sur l'amélioration de la productivité et de la qualité<sup>33</sup>. Le *kaizen* part de l'idée que tous les processus sont infiniment perfectibles et que tous les employés sont touchés par l'amélioration. En pratique, les activités de *kaizen* traversent l'entreprise de manière verticale et horizontale en formant des groupes *ad hoc* chargés d'examiner des problèmes particuliers. La participation dépend des compétences des employés et des problèmes à l'étude. Le *kaizen* se situe de façon intermédiaire entre l'innovation et les activités d'entretien.

**En pratique, les activités de *kaizen* traversent l'entreprise de manière verticale et horizontale en formant des groupes *ad hoc* chargés d'examiner des problèmes particuliers. La participation dépend des compétences des employés et des problèmes à l'étude. Le *kaizen* se situe de façon intermédiaire entre l'innovation et les activités d'entretien.**

La nouveauté introduite par le *kaizen* consiste à sensibiliser l'ensemble des employés à l'amélioration des processus. La technologie peut alors être modifiée afin qu'elle corresponde mieux à l'utilisation finale. L'amélioration de la technologie en place n'est donc plus confiée seulement à un groupe spécialisé d'ingénieurs qui manipulent peu celle-ci. Situé entre les activités d'entretien et l'innovation en tant que telle, le *kaizen* est basé sur les connaissances plus vastes des employés, une relation de confiance entre ceux-ci et la direction qui reconnaît ainsi l'apport de chaque employé à l'amélioration. La

coopération se base également sur une certaine égalisation des statuts au sein des entreprises japonaises, ce qui facilite la communication entre les cols blancs et les cols bleus.

Les activités du *kaizen* peuvent prendre leurs sources de multiples manières, mais deux procédés, le système de suggestion et les cercles de qualité, peuvent fournir une impulsion.

Le système de suggestion est très répandu au sein des entreprises japonaises, tout comme les cercles de qualité, qui sont d'ailleurs quelquefois appelés petits-*kaizen*. L'origine de ces systèmes est américaine, mais ils ont connu au Japon une diffusion importante sous l'impulsion du mouvement de qualité totale. Ces deux systèmes, l'un plus individualisé et l'autre se basant sur les activités de petits groupes, favorisent la révision des procédures de travail afin d'améliorer la qualité et de contribuer à la rationalisation des coûts. Selon Imai<sup>34</sup>, ces nouvelles procédures auront « été mises en place du propre gré de l'ouvrier et celui-ci sera fier et voudra s'y conformer. Au contraire, si on lui dit de se conformer à une norme imposée par l'encadrement, il se peut qu'il ne mette aucun empressement à le faire ». Ce système de participation a été vu par certains comme une forme d'autotaylorisation<sup>35</sup> poussant plus loin les préceptes de la gestion scientifique<sup>36</sup>. La participation des employés à la rationalisation des processus repose bien entendu dans ce cas sur la gestion de la relation d'emploi où l'employé n'est pas pénalisé pour les améliorations qu'il a contribué à formuler.

Sans nier qu'ils puissent s'insérer au sein d'un modèle tayloriste et ne contribuer qu'accessoirement à la démocratie industrielle<sup>37</sup>, la participation au sein des systèmes de *kaizen*, de suggestion et de cercles de qualité semble à l'origine de nouvelles capacités d'innovation<sup>38</sup>. Ce sont aussi des occasions de formation et de développement des facultés intellectuelles des employés, à qui l'on demande plus que leurs seules facultés physiques. Ce type de participation permet une meilleure circulation des informations et des connaissances nécessaires, ce qui favorise la rapidité de réaction et la capacité d'adaptation de l'entreprise.

Étant donné le succès international du modèle de production et de gestion des ressources humaines du Japon, nombre de chercheurs se sont intéressés à sa diffusion à l'échelle internationale. Pour notre part, nous nous sommes intéressés à la diffusion du modèle au sein des entreprises japonaises établies au Canada, ainsi qu'auprès des entreprises québécoises.

## LA DIFFUSION DU MODÈLE JAPONAIS AU QUÉBEC

Afin de vérifier le degré de diffusion du modèle japonais, nous avons choisi d'étudier des entreprises japonaises établies au Canada (elles ne sont pas suffisamment nombreuses au Québec seulement), ainsi que des entreprises québécoises (Q) axées sur un contrôle décentralisé de la qualité, afin de comparer ces dernières aux firmes japonaises (J). Un groupe résiduel de firmes ayant un type de gestion traditionnel de la qualité a aussi été constitué (E) en vue de le comparer aux deux autres. Avec un taux de réponse d'environ un cinquième, le groupe des entreprises japonaises comprend 26 entreprises; celui des entreprises québécoises (Q) axées sur

un contrôle décentralisé de la qualité en compte 24 et le groupe résiduel en regroupe 46<sup>39</sup>.

### Organisation de la production

Les entreprises japonaises étudiées ont un nombre d'employés égal à celui des entreprises Q. Leur production est davantage axée sur les grandes séries, ce que l'on peut apparenter à un processus de production typiquement américain; en fait, la production allégée n'est pas contradictoire avec la production de masse<sup>40</sup>. Les entreprises japonaises fabriquent surtout des produits standards et, en ce sens, elles semblent moins avoir besoin de s'adapter aux besoins des clients que nos deux autres groupes. On note par ailleurs qu'elles ont beaucoup moins recours à un réseau de sous-traitants, que ce soit comme donneur ou comme receveur d'ordres, de sorte qu'elles ne reproduisent pas le modèle japonais à cet égard. Ceci peut s'expliquer par une plus grande difficulté à établir des relations de confiance ou à s'assurer de la qualité des produits des sous-traitants.

**Tableau 1 – Éléments de type de production des firmes non axées vers la qualité (E), des firmes japonaises (J) et des firmes axées vers la qualité (Q)**

Caractéristiques	E	J	Q
Taille (nbre d'employés)	323	641	642
Type de production : en continu	22 %	42 %	54 %
Type de production : axé sur la demande	53 %	29 %	42 %
produit standard/non standard	58 %	89 %	61 %
sous-traitant : reçoit des ordres	52 %	23 %	63 %
sous-traitant : donne des ordres	80 %	38 %	88 %

En termes d'organisation de la production (réorganisation de l'espace, contrôle des inventaires (juste-à-temps), simplification des tâches, automatisation de l'outillage et des contrôles) et de mesures prises pour augmenter la productivité (intensification de l'utilisation de l'équipement, changement d'équipement, changement de l'organisation du travail ou augmen-

tation de la formation du personnel), les firmes japonaises ne se distinguent pas des firmes québécoises non axées sur la qualité. Il en va de même pour les neuf aspects associés à l'organisation du travail dans notre questionnaire. En effet, à cet égard, certains aspects sont surprenants, comme dans le cas d'innovations telles que la polyvalence, la rotation des tâches et les

cercles de qualité, qui sont plus fréquents dans les firmes canadiennes axées sur la qualité que dans les firmes japonaises. Les entreprises japonaises se trouvent dans une position mitoyenne

en ce qui concerne l'adoption de processus de qualité, pourtant considérés caractéristiques de la production japonaise.

**Tableau 2 – Transformation de l'organisation du travail des firmes non axées vers la qualité (E), des firmes japonaises (J) et des firmes axées vers la qualité (Q)**

Type de changement	E	J	Q
Modification de l'organisation du travail :	32 %	33 %	50 %
- polyvalence	52 %	62 %	79 %
- rotation au sein d'équipe	24 %	35 %	58 %
- cercle de qualité	26 %	19 %	54 %
Gestion de la qualité <sup>41</sup>	31 %	34 %	58 %
- programme de qualité totale	22 %	42 %	100 %

En termes de gestion de la production, les entreprises japonaises ne semblent donc pas correspondre au modèle japonais type, que nous avons esquissé dans la première partie du texte, et qui est souvent vu comme une stratégie gagnante à l'heure actuelle. Par contre, les entreprises québécoises axées sur la qualité semblent s'en rapprocher considérablement.

### Gestion des ressources humaines

La gestion des ressources humaines observée dans les firmes japonaises établies au Canada se situe en général à mi-chemin entre les firmes axées sur la qualité et les autres. Ainsi, les firmes japonaises utilisent globalement autant de critères d'évaluation du personnel (onze) que les firmes des autres groupes. Toutefois, elles semblent accorder un peu plus d'importance à la capacité de travailler en équipe, à la contribution à l'innovation, tandis qu'elles accordent moins d'importance que les deux autres groupes au respect des normes de production, ainsi qu'au rendement et au potentiel de l'employé. Les critères de promotion salariale divergent quelque peu et semblent davantage orientés vers des mesures subjectives (ex. : comportement à l'égard du travail). Peut-être cela tient-il à la

faible syndicalisation des firmes japonaises qui peuvent ainsi faire fi de la pratique nord-américaine largement répandue de promotions selon les définitions de postes. Nous présentons au tableau 3 un certain nombre de critères d'évaluation traditionnellement vus comme caractéristiques du modèle japonais et constatons que les entreprises québécoises axées sur la qualité sont souvent les plus nombreuses à adopter ce type de pratique parmi l'ensemble des trois groupes.

**La gestion des ressources humaines observée dans les firmes japonaises établies au Canada se situe en général à mi-chemin entre les firmes axées sur la qualité et les autres. Ainsi, les firmes japonaises utilisent globalement autant de critères d'évaluation du personnel (onze) que les firmes des autres groupes. Toutefois, elles semblent accorder un peu plus d'importance à la capacité de travailler en équipe, à la contribution à l'innovation, tandis qu'elles accordent moins d'importance que les deux autres groupes au respect des normes de production, ainsi qu'au rendement et au potentiel de l'employé.**

**Tableau 3 – Critères d'évaluation du personnel des firmes non axées vers la qualité (E), des firmes japonaises (J) et des firmes axées vers la qualité (Q)**

Critères d'évaluation	E	J	Q
acquisition de connaissances	41 %	69 %	77 %
capacité de travail en équipe	66 %	81 %	59 %
contribution à l'innovation	39 %	46 %	45 %
rendement, potentiel	70 %	46 %	86 %

Ces critères sont-ils conséquents avec les autres aspects d'une gestion des ressources humaines basés sur une relation à long terme? Certains indicateurs montrent que ce n'est pas nécessairement le cas. Le travail d'équipe, par exemple, même s'il semble être un critère d'évaluation, est moins développé au sein des entreprises japonaises. Nous avons d'ailleurs noté plus la place limitée du travail en équipe dans la culture d'entreprise des firmes japonaises établies au Canada. Les firmes japonaises ne se distinguent pas non plus par l'implantation de programmes de formation ou par un processus de formation continue. Aussi, en termes de communications avec les employés, les firmes japonaises ne favorisent pas particulièrement les rencontres avec la direction, ni la participation

des travailleurs aux décisions de production. L'image souvent véhiculée de l'entreprise japonaise organisant des activités culturelles ou sportives pour ses employés se vérifie plutôt dans le groupe des firmes axées sur la qualité. Enfin, la relation d'emploi à long terme ne semble pas caractériser les firmes japonaises, bien que les firmes axées sur la qualité aient procédé à plus de mises à pied au cours de la dernière année.

Selon les indicateurs retenus de la revue de documentation, les entreprises japonaises ne semblent pas avoir exporté leur façon de faire au Canada. Ainsi, il semble plutôt y avoir hybridation, ou convergence des comportements des entreprises japonaises établies au Canada.

**Tableau 4 – Gestion des ressources humaines dans les firmes non axées vers la qualité (E), les firmes japonaises (J) et les firmes axées vers la qualité (Q)**

Aspects de la GRH	E	J	Q
syndiquées	60 %	42 %	67 %
recrutement au bas de l'échelle	30 %	54 %	21 %
travail d'équipe	50 %	48 %	67 %
programme de formation	61 %	73 %	88 %
formation continue	47 %	73 %	65 %

En ce qui concerne la formation directe, les entreprises axées sur la qualité ont le plus souvent un programme de formation mais, on peut le déduire, celui-ci est davantage axée vers l'initiation des nouveaux employés que vers le perfectionnement que suppose une formation continue. Dans l'ensemble, les motifs de la

formation semblent davantage être reliés à des impératifs technologiques. Les motifs pour lesquels les entreprises ne font pas de formation apparaissent clairement reliés aux coûts dans le cas des firmes non axées sur la qualité. La taille moyenne de ces entreprises est plus petite que celle des deux autres échantillons. Toutefois les

raisons invoquées par l'ensemble tiennent davantage au fait qu'il y a peu de personnel affecté à cette fonction et peu de temps alloué. Remarquons que très peu d'entreprises semblent souffrir de la crainte de perdre le personnel formé, alors que cette raison est souvent évoquée comme désincitatif traditionnel à la formation dans le contexte nord-américain, où domine le recours au marché du travail externe.

**Les entreprises japonaises ne semblent pas avoir exporté leur façon de faire au Canada. Ainsi, il semble plutôt y avoir hybridation, ou convergence des comportements des entreprises japonaises établies au Canada.**

L'un des objectifs du développement des compétences est lié à la plus grande possibilité de participer à un processus d'amélioration continue des procédés de production. Nous avons demandé aux entreprises si les employés faisaient des suggestions intéressantes pour l'entreprise, s'ils étaient consultés lors des changements d'outillage, puis si les employés participaient aux décisions touchant la production, et enfin s'il existait une procédure soutenant un processus d'amélioration continue. Les entreprises axées vers la qualité ont plus que les autres un processus d'innovation axé sur l'implication des employés. Les résultats montrent que ce sont ces entreprises qui favorisent le plus la participation des employés. Le Kaizen est aussi nettement plus fréquent dans les entreprises axées sur la qualité.

**Tableau 5 – Participation des employés dans les firmes non axées vers la qualité (E), les firmes japonaises (J) et les firmes axées vers la qualité (Q)**

Type de participation	E	J	Q
amélioration continue ou Kaizen	76 %	50 %	92 %
suggestion des employés	87 %	85 %	100 %
consultation	76 %	81 %	96 %
participation aux décisions de production	64 %	48 %	90 %

Ces données sont comparables à celles recueillies par d'autres enquêtes<sup>42</sup> pour des entreprises de même taille. Il semble que les pratiques de gestion liées à la polyvalence et à l'implication sont plus répandues, si l'on considère qu'elles concernent au moins 50 % des employés, au sein des entreprises de moins de mille employés<sup>43</sup>.

## CONCLUSION

Nous avons présenté divers éléments qui décrivent le modèle japonais d'organisation de la production et de gestion des ressources humaines et avons pu constater, dans le cadre de notre enquête menée au Québec, que les entreprises québécoises axées sur la qualité semblaient plus proches du modèle que les entreprises japonaises établies au Canada. Cela

permet de penser qu'il y a en quelque sorte une convergence dans les pratiques de gestion, ou qu'il y a hybridation des modèles productifs.

En résumé, les entreprises axées vers la qualité semblent, sous plusieurs aspects, plus proches du modèle japonais type que les filiales d'entreprises japonaises installées au Canada, dont les pratiques de gestion ressemblent, à bien des égards, au modèle de gestion traditionnel en Amérique. Les entreprises japonaises installées au Canada ne manifestent pas une propension marquée vers le mode de gestion dit japonais. L'adaptation, qui est un des points forts de l'économie japonaise, semble se traduire ici par une imitation des pratiques nord-américaines. Parallèlement, les entreprises engagées dans un processus décentralisé de qualité montrent beaucoup plus d'affinités avec le modèle japonais type mais cela, à une exception près. En

effet, les entreprises axées vers le concept décentralisé de la qualité semblent vouloir profiter des avantages d'un marché interne de main-d'œuvre, en termes de formation et de participation, sans toutefois prendre d'engagement particulier en termes de relation d'emploi (à long terme).

Si certaines dimensions de la gestion japonaise comme l'emploi à long terme ne semblent pas faire l'objet d'un intérêt ouvert de la part des entreprises d'autres pays, et en particulier des entreprises américaines ou canadiennes, l'adoption des techniques de juste-à-temps, de Kaizen et de production allégée a non seulement suscité beaucoup d'intérêt, mais elle s'est réalisée avec succès dans d'autres firmes dans le monde. À titre d'exemple, les résultats obtenus par des firmes japonaises du secteur automobile aux États-Unis et au Canada semblent témoigner d'une capacité d'adaptation de ce type de gestion à des contextes différents.■

#### Bibliographie et notes

<sup>1</sup>Albert, M. (1991). *Capitalisme contre capitalisme*, Paris, Éditions du Seuil, 315p.

<sup>2</sup>Blaine, M. (1993). « Profitability and Competitiveness : Lessons from Japanese and American Firms in the 1980s », *California Management Review*, vol. 36, n° 1, p. 48-74.

<sup>3</sup>Tremblay, D.-G. et Rolland, D. (1996). « Le modèle japonais de gestion au Québec : vers une hypothèse d'hybridation », Montréal, Télé-université, *Notes de recherche*, n° 96-3, 35 p.; Tremblay, D.-G. et Rolland, D. (1998). *La gestion des ressources humaines : typologies et comparaisons internationales*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 415 p.

<sup>4</sup>Greenwood, R. G. et Ross, R. (1982). « Early American Influence on Japanese Management Philosophy : The Scientific Management Movement in Japan », dans M. Lee Sang et Gary Schwendiman, *Management by Japanese Systems*, New York, Praeger, p. 43-54.

<sup>5</sup>Gordon, A. (1985), *The Evolution of Labour Relations in Japan. Heavy Industry, 1853-1955*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 503 p.

<sup>6</sup>Aoki, Masahiko (1991). *Économie japonaise : information, motivations et marchandage*, Paris, Economica, 354 p.

<sup>7</sup>Nakamura, K. et Nitta, M. (1995). « Developments in Industrial Relations and Human Resource Practices in Japan », dans Richard M. Locke, Thomas A. Kochan et Michael J. Piore, *Employment Relations in a Changing*

*World Economy*, Cambridge, The MIT Press, p. 325-358.

<sup>8</sup>Kenney, M. et Florida, R. (1993). *Beyond Mass Production : The Japanese System and its Transfer to the US*, New York, Oxford University Press, 391 p.

<sup>9</sup>Lillrank, P. M. et Kano, N. (1989). *Continuous Improvement : Quality Control Circles in Japanese Industry*, Ann Arbor, Center for Japanese Studies, University of Michigan, 294 p. à la page 32.

<sup>10</sup>Sako, M. (1993). « Training, Productivity, and Quality Control in Japanese Multinational Companies », dans Masahiko Aoki et Ronald Philip Dore, *The Japanese Firm: The Sources of Competitive Strength*, Oxford, Oxford University Press, p. 84-116.

<sup>11</sup>*Idem.*

<sup>12</sup>Kenney, M. et Florida, R. (1993). *op. cit.*, note 8.

<sup>13</sup>Nakamura, K et Nitta, M. (1995), *op. cit.*, note 7.

<sup>14</sup>Womack, J. P., Jones, D. T. et Roos, D. (1992). *Le système qui va changer le monde. Une analyse des industries automobiles mondiales*, Paris, Dunod, 319 p.

<sup>15</sup>Coriat, B. (1991). *Penser à l'envers : travail et organisation dans l'entreprise japonaise*, Paris, Christian Bourgeois Éditeur, 185 p.

<sup>16</sup>Monden, Yasuhiro (1983). *Toyota Production System : A Practical Approach to Production Management*, Atlanta, Institute of Industrial Engineering and Management Press, 246 p.

<sup>17</sup>*Ibid.*, p. 14.

<sup>18</sup>Roth, S. (1992). *Japanisation, or Going our Own Way? New Lean Production Concepts in the German Automobile Industry*, Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

<sup>19</sup>*Idem.*

<sup>20</sup>Jones, D. T. (1990). « The Further Development of the Toyota Production System : The Age of Lean Production », Warwick, Fifth International Operations Management Association Conference.

<sup>21</sup>GREPME (1995). *Rapport biennal 1994-1995*, Trois-Rivières, Chaire Bombardier, Université du Québec à Trois-Rivières, Groupe de recherche en économie et gestion des PME.

<sup>22</sup>Voir Tremblay, Diane-Gabrielle et David Rolland (1997). « La formation au Japon, en Suède et en Allemagne : quelques éléments de comparaison », *Gestion*, vol. 22, n° 3, p. 61-70.

<sup>23</sup>Womack et al. (1992). *op. cit.*, note 14; Coriat (1991). *op. cit.*, note 15.

<sup>24</sup>Koike, K. (1984), « Skill Formation Systems in the US and Japan : A Comparative Study », dans Aoki Masahiko, *The Economic Analysis of the Japanese Firm*, Amsterdam, North-Holland, p. 47-75.

<sup>25</sup>Taira, K. (1994). « Workplace Productivity, Macroeconomic Performance and World History », *Japan Institute of Labour, Human Resources Management and Economic Development in Asia*, Tokyo, Japan Institute of Labour, p. 239-256.

---

<sup>26</sup>Suwa, Y (1993). « Managerial Practices and Employee Involvement in Japan », *Bulletin of Comparative Labour Relations*, n° 27, p. 117-151.

<sup>27</sup>Japan Institute of Labour (1996), *Labour-Management Relations in Japan*, Tokyo, The Japan Institute of Labour, 42 p.

<sup>28</sup>Park, S.-J. (1984), « Labour-Management Consultation as a Japanese Type of Participation : An International Comparison », dans Shigeyoshi Tokynaga et Joakim Bergmann, *Industrial Relations in Transition : The Case of Japan and the Federal Republic of Germany*, Tokyo, Tokyo University Press, p. 153-170.

<sup>29</sup>Dore, R. P. (1973), *British Factory Japanese Factory. The Origins of National Diversity in Industrial Relations*, London, Allen & Unwin, 421 p.

<sup>30</sup>Amako, T. (1982). « Quand les entreprises japonaises intègrent la gestion américaine », *Revue française de gestion*, vol. 35, p. 59-63.

<sup>31</sup>Bourguignon, A. (1993). *Le modèle japonais de gestion*, Paris, La découverte, 125 p.

<sup>32</sup>Sasaki, N. (1981). *Management and Industrial Structure in Japan*, Oxford/Toronto, Pergamon Press, 149 p.

<sup>33</sup>Imai, M. (1990). *Kaizen : La clé de la compétitivité japonaise*, Paris, Eyrolles, 248 p.

<sup>34</sup>*Idem.*

<sup>35</sup>Boie, D. M. et Winsor, R. D. (1993). « The Resurrection of Taylorism : Total Quality Management's Hidden Agenda », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 6, n° 4, p. 57-70.

<sup>36</sup>Cole, R. E. (1989). *Strategies for Learning: Small-Group Activities in American, Japanese and Swedish Industry*, Berkeley, University of California Press, 338 p.

<sup>37</sup>Park, S.J. (1984). *op. cit.*, note 28.

<sup>38</sup>Kenney, M. et Florida, R. (1993). *op. cit.*, note 8.

<sup>39</sup>Les détails méthodologiques peuvent être obtenus sur demande.

<sup>40</sup>Coriat, B. (1991). *op. cit.*, note 15.

<sup>41</sup>Nous avons pour ce calcul pondéré cinq processus de qualité et fait la moyenne. Il s'agit en ordre : 1) un meilleur service de réparation des produits défectueux (sortis de l'usine); 2) des modifications fréquentes du produit ou du service pour l'ajuster aux besoins de clientèles spécifiques; 3) une inspection plus minutieuse du produit pour viser Zéro défaut; 4) un contrôle de la qualité au niveau de chaque étape de la production par les salariés qui font ce produit et 5) un programme de qualité totale.

<sup>42</sup>Organisation de coopération et de développement économiques, (1999). « Les nouvelles modalités de travail et leurs conséquences pour le marché du travail », *Organisation de coopération et de développement économiques*, Perspectives de l'emploi, Paris, OCDE, p. 195-241, à la page 205.

<sup>43</sup>Bassi, L. J. et Van Buren, M. E. (1999). « The 1999 ASTD State of the Industry Report », *Training and Development*, vol. supplement, janvier.