

## ETUDE : POUR FAIRE COMPRENDRE LE TAYLORISME : L'ÉPLUCHAGE DES POMMES DE TERRE !

On sait que le principe de la rationalisation et de la spécialisation du travail industriel dans l'optique du meilleur rendement est né aux Etats-Unis, à la fin du dix-neuvième siècle, du cerveau et de l'expérience de Frederick Winslow Taylor (1856-1915). Mécanicien et inventeur prolifique, conseiller en techniques de gestion et de production, notamment au sein de la Bethlehem Steel Corporation, il mit ses théories par écrit et celles-ci se répandirent en Europe peu avant la première Guerre mondiale. Cette dernière fit naître d'énormes besoins de produits industriels et militaires, qui accentuèrent la nécessité de procéder selon cette méthode nouvelle. Après l'Armistice, le taylorisme se propagea de façon systématique. Encore fallait-il en expliquer les avantages. Un petit livre paru à Paris et à Liège chez Béranger, se proposait précisément, en 1920 d'exposer : « Comment j'ai mis en pratique le système Taylor ». Il était du à un ingénieur-conseil

français, Serge Héranger. Celui-ci y traite d'applications industrielles mais, afin d'être plus simplement compris et de montrer que le taylorisme ne devait pas se confiner aux ateliers, il signale aussi que la préparation des repas pour une cantine d'usine peut tout aussi bien s'inspirer de ce procédé et le démontre par un exemple vécu. Nous lui cédonsons donc ci-après la parole :

*« L'exemple est moins insignifiant et moins puéril qu'il paraît. Le poids de pommes de terre à éplucher journellement était de 330 kilos pour un seul repas. Ce travail avait été assuré antérieurement par six femmes travaillant à la journée. L'application du système Taylor s'est faite de manière rigoureuse en étudiant les divers facteurs du travail, absolument comme s'il s'agissait d'un atelier moderne de machines-outils. Le résultat obtenu a été des plus probants.*

*La diminution de la main-d'œuvre a été au moins de 50 %, trois ou-*

*vrières étant arrivées facilement à faire le travail exécuté antérieurement par six, ou, ce qui revient au même, la production par heure et par ouvrière a été doublée. L'augmentation de salaire pour les ouvrières a été de 25% et l'économie de l'État a été de 35%.*

*Il est intéressant d'indiquer en détail les principales dispositions prises pour changer le mode de travail. Que le lecteur oublie pour un moment qu'il s'agit du banal mais précieux tubercule qui joue un rôle si important dans notre vie quotidienne ; qu'il applique par l'imagination les principes de l'étude du problème de son entreprise ou à son travail particulier. L'assimilation est certainement possible dans des limites plus ou moins étendues et il pourra probablement en tirer des déductions avantageuses pour le cas particulier qui l'intéresse.*

### Organisation du travail d'épluchage de pommes de terre

Besoins quotidiens des ateliers pour un repas, l'autre étant constitué par d'autres légumes-----225 kg  
de tubercules épluchés, obtenus par-----330 kg de tubercules  
non épluchés de la qualité-----Chair jaune ordinaire et de  
grosseur moyenne correspondant à-----127 tubercules par 10 kilogr.

N.B. – Il s'agit de pommes de terre dites « vieilles », les pommes de terre nouvelles étant épluchées dans une machine tournante à râpe. Des expériences ont été faites pour généraliser ce procédé à toutes les qualités de pommes de terre. Ces considérations n'influent d'ailleurs en rien sur l'intérêt des principes de l'application.

#### MODE DE TRAVAIL ANTERIEUR

1° Chaque éplucheuse était assise sur un escabeau et avait sur les genoux un tablier sur lequel elle empilait de 6 à 12 tubercules qu'elle puisait dans un sac posé par terre.

Cette façon de procéder entraînait une perte de temps considérable résultant d'une double manutention : celle qui consistait à prendre les pommes de terre dans le sac pour les poser sur les genoux et

#### MODE DE TRAVAIL NOUVEAU

1° Chaque éplucheuse est assise sur une chaise de hauteur correspondant à celle d'un récipient unique commun à toutes les éplucheuses dans lequel sont placées les pommes de terre à éplucher, en quantité suffisante pour assurer le travail à plein rendement de toutes les ouvrières pendant une demi-journée.

Le récipient est constitué essentiellement par une bassine tournante de 1 m. 25 de diamètre et de 0 m. 25 de haut à fond conique, de manière à former un

celle de reprise de ces pommes de terre pour les éplucher

D'autre part, pour plonger la main dans le sac contenant les pommes de terre à éplucher, l'éplucheuse était contrainte à une amplitude du geste qui se modifiait constamment et qui, par ses nombreuses répétitions, fatiguait l'ouvrière, et de ce fait, diminuait son rendement.

2° Chaque éplucheuse laissait tomber les épluchures sur ses genoux d'abord et les rejetait ensuite par terre

Cette façon de procéder entraînait également une grande perte de temps, non seulement à cause du temps pris pour le rejet des épluchures, des genoux jusqu'au sol, mais encore à cause du déplacement obligatoire de l'ouvrière pour permettre l'enlèvement des épluchures et pendant le nettoyage du sol qui, d'ailleurs restait toujours très sale ;

3° Après épluchage, chaque pomme de terre était jetée dans un récipient placé au milieu du local à peu près à égale distance des éplucheuses

D'où première perte de temps, par suite de l'amplitude du geste de l'ouvrière pour atteindre le récipient et, conséquemment, fatigue proportionnelle au geste.

Quelquefois la pomme de terre tombait à côté du récipient et la femme s'arrêtait naturellement pour la ramasser, d'où deuxième perte de temps et effort inopportun lors du passage de la position assise à la position debout, puis accroupie pour ramasser la pomme de terre tombée.

D'autre part, les faibles dimensions du récipient commun entraînait à de multiples déplacements pour transporter aux cuisines les tubercules épluchés ;

4° Les pommes de terre à éplucher étaient apportées au local où se fait l'épluchage dans des sacs contenant chacun environ 50 kg de ces tubercules. Un employé du réfectoire devait déposer un sac plein à côté de chaque ouvrière, mais comme le rendement de celles-ci différait dans des proportions allant jusqu'à 50 % il ne pouvait y avoir d'heures arrêtées pour la distribution de travail.

D'où perte de temps dans la manipulation avec répercussion sur le rendement des ouvrières dérangées de ce fait

5° Antérieurement la production nécessaire aux besoins des ateliers était assurée par six ouvrières.

plan incliné qui amène les pommes de terre directement sous la main de l'éplucheuse.

Chaque ouvrière est placée à gauche du récipient tournant, à distance convenable pour que l'avant-bras droit soit toujours appuyé sur le rebord arrondi du récipient, position reposante qui permet néanmoins à l'ouvrière de prendre avec le minimum d'efforts et avec le geste plus réduit, les tubercules à éplucher.

Les dimensions du siège et du récipient sont calculées de telle façon que

1° l'éplucheuse ait la possibilité de travailler indifféremment dans la position assise ou debout selon que la fatigue se fait plus ou moins sentir après une longue station dans l'une ou l'autre de ces positions.

2° Chaque éplucheuse laisse tomber directement les épluchures dans une caisse munie d'un couvercle à charnières étudié de façon à pouvoir être maintenu dans une position déterminée pour obtenir un plan incliné.

La hauteur de cette caisse est calculée pour que le couvercle formant plan incliné repose sur les genoux de l'ouvrière quant celle-ci travaille dans la position assise, ou arrive à hauteur de sa ceinture lorsque l'ouvrière travaille dans la position debout.

Avec ce procédé le ramassage et le transport des épluchures se font rapidement et proprement, à des heures déterminées ;

3° Après épluchage de la pomme de terre l'éplucheuse dont l'avant-bras est appuyé sur un accoudoir tenu à sa chaise, n'a qu'à déplacer le bras pour laisser tomber le tubercule épluché dans un récipient placé à sa gauche et qui est de grandeur et de hauteur suffisantes pour rendre impossible la chute par terre du tubercule.

D'autre part, le récipient est calculé pour pouvoir contenir les pommes de terre épluchées en quantité ou poids correspondant à la production bi-journalière de chaque ouvrière et dans ces conditions le transport aux cuisines se fait rapidement et proprement à des heures déterminées.

4° L'adoption d'un récipient commun à toutes les ouvrières et de capacité suffisante pour assurer le travail pendant une demi-journée permet de fixer une heure pour le transport des pommes de terre à éplucher et le rendement variable des ouvrières n'affecte en rien l'organisation concernant la distribution du travail ;

5° Grâce au nouveau mode de travail, cette production a été facilement assurée par trois ouvrières.

Les conséquences résultant de l'application du système Taylor sont les suivantes :

Diminution de main-d'œuvre	50 %
Augmentation de salaire individuel	25 %
Économie sur la totalité des salaires	35 %

L'auteur de cet écrit, Serge Héran, manifeste un parfait optimisme quant à l'efficacité de la méthode qu'il préconise et à la satisfaction que le personnel d'exécution est censé en retirer. Il insiste notamment sur le «boni» (sous forme de primes ou de congés) que l'ouvrier doit obtenir, selon la doctrine même de Taylor, s'il arrive au rendement qui lui est assigné par la nouvelle organisation du travail. Reste à voir dans quelle mesure ce supplément extra-salarial fut toujours scrupuleusement octroyé. Quant à l'aliénation de l'individu face à des tâches ainsi «robotisées», loin des traditions artisanales, il n'en est point encore question dans cet opuscule. Bien plus tard, dans les années 1960, le concept d'«enrichissement des tâches» s'opposera au taylorisme pur et dur au point, parfois, de le supplanter, dans une société devenue «post-industrielle». Puis viendront l'informatisation, la mondialisation, les délocalisations... Mais ceci est une autre histoire. Elle constituera l'archéologie industrielle de demain...

### Post-scriptum

Le Taylorisme est-il mort ? Loin de là, malgré l'effet d'annonce d'une « entreprise à visage humain », préconisée entre-temps (et certes concrétisée en Occident) mais qui n'a pas effacé les préoccupations du théoricien de l'efficacité d'Outre-Atlantique. Témoin cet article paru dans le « Time Magazine » du 18 décembre 2006 (Barbara KIVIAT, *The big gulp at Starbucks*, pages 36-38). Le témoignage de ce reportage, que nous résumons ici, mérite de figurer dans les annales industrielles de notre temps.

Basé à Seattle, Starbucks est une chaîne de débit et de vente de cafés sélectionnés qui possède 12.440 points de vente à travers le monde (et qui vise les 40.000

points de vente !). Avec un débit total annuel de plus de 140.000 tonnes de café, le chiffre d'affaires est de l'ordre de 8 milliards de dollars U.S. L'objectif constant est évidemment d'accroître ce résultat. Pour ce faire, les moyens évoqués par la journaliste du « Time » sont triples :

augmenter la productivité des serveurs au comptoir. En 2000, l'entreprise avait remplacé l'expresso « fait main » par un breuvage produit dans des machines à café. Gain de temps : 24 secondes par expresso.

résorber les files d'attente en servant le client en moins de 3 minutes. Mais comme plus de 40% des serveurs n'arrivent pas à atteindre cette cadence, il en résulte des milliers de dollars de perte, car les clients impatients n'attendent pas (ou n'entrent pas). Il faut donc trouver une solution technique. Celle à l'étude est d'introduire un distributeur automatique d'extrait de café...

diversifier la vente afin d'augmenter le degré de chalandise : petite restauration, offre de produits complémentaires (services à café, thermos...), cyber-café, vidéo. Mais est-ce conciliable avec le concept original de point de vente individualisé, sans l'aspect « fast-food » ou bazar ? Est-ce que cette croissance ne va pas entraîner un niveau de complexité ingérable, avec le risque de ralentir l'expansion de l'entreprise ? Un consultant n'a-t-il pas déterminé que la croissance des firmes parmi les moins complexes est 1,7 fois supérieure à celle de leurs concurrent moyen (« average competitor ») ?

Une autre voie consiste à multiplier des « drive-through », mais alors qu'en est-il de la convivialité, atout déclaré de « Starbucks » ?

Toujours est-il que le volume global des ventes demeure essentiel. Il est d'ailleurs suivi mois par mois, car le cours des actions de la firme se ressent des fluctuations du chiffre d'affaire tout au long de l'année. Mais en ramenant tout à des chiffres, on risque de dénaturer le produit. Les dirigeants le savent mieux que quiconque. Et la journaliste ironise déjà : « Si vous le demandez gentiment, vous pouvez même avoir une tasse de café ». Ceci dit, il est savoureux. Le signataire de la présente en atteste... A la santé de Taylor !

Claude GAIER