

lioration qu'ils vont proposer et mettre en œuvre. Ce mode de déploiement est particulièrement motivant et les participants s'impliquent fortement. La mise en place des 5S est également l'opportunité d'enrichir les tâches des opérateurs, notamment en leur déléguant l'entretien courant des machines et équipements.

Une petite formation dispensée par les experts de la maintenance peut s'avérer nécessaire, puis les experts et les opérateurs travaillent ensemble à l'écriture des modes opératoires et procédures d'entretien courant.

Cette collaboration est une excellente opportunité pour les uns et les autres de connaître les contraintes et problèmes de l'autre partie.

Pour la plupart des opérateurs concernés, cet enrichissement de tâche est vécu très positivement, il valorise leur poste au delà de la simple conduite de machine et les implique au quotidien.

Le respect des procédures et des équipements

L'implication entraîne le respect des modes opératoires et des procédures que les opérateurs auront contribué à écrire, ou tout du moins dont ils auront compris la nécessité et l'importance. L'implication les pousse également à respecter les équipements et les installations, réduisant ainsi sensiblement les problèmes et gaspillages dus à la négligence.

L'implication des opérateurs dans les tâches courantes de maintenance préventive en fait des auxiliaires intéressés et précieux lors d'interventions plus lourdes.

Fini les opérateurs narquois, ravis du chômage forcé durant les pannes. Ils sont désormais sensibles au bon maintien de leur outil de travail et à la recherche de la meilleure performance globale. Ils collaborent volontiers à la hauteur de leurs nouvelles compétences.

Les bénéfices pour les services maintenance et production

La délégation des tâches les plus simples de l'entretien courant aux opérateurs de production offre l'opportunité de dégager les spécialistes maintenance des tâches à faible valeur ajoutée. Selon le cas, les



C'est en passant un chiffon chaque soir sur la machine que l'on peut détecter précocement des anomalies, des fuites, des surchauffes, des changements de couleur, de forme, des odeurs inhabituelles.

transferts pourront aller assez loin (projets maintenance productive totale). Quels sont alors les bénéfices pour la maintenance et la production, l'une ne gagne-t-elle pas au détriment de l'autre ? Non, car pour la production, l'intégration d'une part de maintenance tend à rendre ses équipes plus autonomes et donc plus réactives et performantes.

C'est un bénéfice évident pour le travail posté, de nuit ou de week-end, quand la maintenance est moins présente. Par ailleurs, l'enrichissement des tâches des opérateurs de production est possible par les gains d'efficacité et l'élimination de gaspillages. Il s'agit donc d'un transfert de charges à non-valeur ajoutée à des activités à valeur ajoutée.

Pour la maintenance, la délégation des opérations d'entretien courant et la réduction d'interventions pour mauvaise utilisation et négligences constituent une opportunité d'optimiser la répartition des équipes et leur emploi du temps.

Idéalement, on pourrait imaginer un glissement des compétences vers le haut, les experts maintenance déléguant les tâches basiques et se concentrant sur l'amélioration technique du parc existant, la qualification des nouveaux équipements, et pourquoi pas, la conception de machines sur mesure.

Collaborer et gagner en implantant les 5S

La mise en place des 5S dans une entreprise est une bonne opportunité pour les services production et maintenance de collaborer sous une forme partenariale, et non plus seulement sur le traditionnel mode de confrontation entre client intrusif et fournisseur dévoué.

En revoyant leurs contributions relatives et en se basant sur une approche processus transversale, les 2 services tireront chacun un bénéfice, tout en améliorant la performance globale de l'entreprise.

Cet aspect des 5S, qui va bien au delà de « faire de l'ordre, ranger et tenir propre » qui leur est associé traditionnellement, est trop peu souvent exploité par les entreprises.

20 ans après leur apparition dans les boîtes à outils occidentales, les 5S n'ont rien perdu de leur intérêt.

LA CONTRIBUTION DES 5S À LA MAINTENANCE

► Intégrer et responsabiliser les opérateurs de production



► Par **Christian HOHMANN**⁽¹⁾, manager au sein du cabinet *Agamus Consult*, conseil en performance opérationnelle.

La maintenance est par vocation au service de la production. Avec les 5S, les opérateurs de production peuvent contribuer en retour à la performance de la maintenance.

Les 5S font partie des méthodes “japonaises” apparues en Occident dans les années 1980. Le terme “5S” désigne une démarche dont le sigle rappelle les cinq verbes d'action (débarrasser, ranger, nettoyer, standardiser, progresser), qui en japonais commencent tous par la lettre “S” (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke). La méthode ou plutôt la démarche est désormais connue sous le nom générique de 5S.

Les cinq étapes successives du déploiement des 5S sont les suivantes :

1. supprimer l'inutile ;
2. situer et ranger les choses ;
3. (faire) scintiller, nettoyer ;
4. standardiser les règles ;
5. suivre et progresser.

Supprimer l'inutile, c'est trier pour ne garder que le strict nécessaire sur le poste de travail et se débarrasser du reste, car un poste de travail encombré ne favorise pas la performance. En effet, une part non négligeable du temps et de l'énergie est gaspillée en recherches, parfaitement inutiles si le poste était en ordre.

Situer et ranger les choses utiles, celles indispensables au travail, de manière fonctionnelle et s'astreindre à remettre en place les objets : cela se concrétise par la mise en place d'un “arrangement” pour visualiser et/ou situer facilement ces objets.

Le nettoyage régulier permet le maintien en bonnes conditions opérationnelles des outils, équipements, machines, etc.

Dans un environnement propre, scintillant, une anomalie se détecte plus facilement et plus rapidement, à l'exemple d'une fuite d'huile, qui se verra de suite sur une machine propre mais passera inaperçue si la machine est maculée en permanence.

La standardisation vise à inscrire comme des règles basiques le maintien de la propreté et l'élimination des causes de désordre. Le respect de ces règles de conduite et de comportements dans la zone de travail doit devenir un acte normal du quotidien.

Finalement, pour faire vivre les quatre premiers S, il faut surveiller et suivre régulièrement l'application des règles, les remettre en mémoire, en corriger les dérives et les faire évoluer en fonction des progrès accomplis.

Les 5S, base de la maintenance productive totale

Les 5S sont un prérequis pour l'implantation de la TPM, car on ne saurait réduire le temps d'indisponibilité d'une machine s'il faut fouiller pour retrouver pièces et outils, ou si toute intervention nécessite un dégrasage préalable pour identifier la source des problèmes. Pour les mêmes raisons, les 5S sont un préalable indispensable au SMED, ou changement d'outils rapide : comment pourrait-on gagner du temps si l'on commence par en perdre ?

L'ordre, le rangement et la propreté, activités de base du programme 5S, sont donc bénéfiques à la performance des équipes de maintenance. Cependant, la contribution des opérateurs de production impliqués dans les 5S va bien au delà.

Le nettoyage quotidien est une forme d'inspection

C'est en passant un chiffon chaque soir sur la machine que l'on peut détecter précocement des anomalies, des fuites, des surchauffes, des changements de couleur, de forme, des odeurs inhabituelles. L'humain est doté de formidables capteurs et pour peu qu'il soit motivé, il sait analyser et réagir à ces stimulus.

Le terme “nettoyage” est à prendre au sens le plus large : il intègre les opérations d'entretien courant telles que la lubrification et les resserrages. Si l'on considère que ces tâches font partie de la maintenance préventive, on peut qualifier ce type de nettoyage de “nettoyage à valeur ajoutée”.

L'implication et l'enrichissement des tâches

L'approche 5S est participative ; les opérateurs sont sollicités pour repenser le travail de manière efficiente, en fonction de leur expérience, des contraintes qu'ils vivent au quotidien et des idées d'amé-

(1) Ancien responsable de production et des méthodes chez Yamaha, Christian Hohmann a formé de nombreuses équipes et a implanté les outils et méthodes du Lean Manufacturing, dont les 5S et la TPM.