

5S : LE MANAGEMENT DE L'ESPACE

Michel GREIF*

Résumé. - Le 5S n'est souvent présenté que comme un complément d'une démarche TPM. En fait, la mise en place volontaire et réfléchie de cette démarche peut constituer un levier de progrès qui dépasse largement les aspects de la méthode: elle peut constituer une véritable innovation personnelle et organisationnelle conduisant à une progression majeure du système industriel.

Mots clés : 5S, espace, visualisation, propreté, rangement, consensus, management de proximité

1. Introduction

Le thème de l'espace occupe une place mineure dans l'histoire du management. Les japonais nous invitent à corriger cet oubli en nous vantant les mérites d'une démarche baptisée 5S. Les 5S sont les initiales de cinq mots japonais : *Seiri* (Débarrasser), *Seiton* (Ranger), *Seiso* (Tenir propre), *Seiketsu* (Standardiser, visualiser), *Shitsuke* (Respecter les règles). L'objectif du 5S est d'améliorer la propreté et le rangement de l'espace de travail ¹.

Pourquoi a-t-il fallu attendre les Japonais pour mettre de l'ordre dans nos ateliers et nos bureaux ? N'avons-nous pas en France des dizaines d'établissements qui soutiennent la comparaison avec les meilleurs ? La réponse à cette question me fut donnée lors d'une visite dans l'usine d'un grand constructeur automobile.

Ayant entendu parler de cet établissement comme d'un lieu particulièrement propre et ordonné, j'avais décidé de l'inclure dans mon étude sur le 5S. Or, lors de ma rencontre avec le responsable du projet, celui-ci m'apprit que le projet 5S n'avait pas encore commencé. " A l'heure actuelle ", me précise-t-il, " le bon résultat qui frappe les visiteurs est atteint grâce à des actions intensives de nettoyage et de rangement, sans implication réelle du personnel. La

* Professeur à HEC

¹ La traduction varie suivant les textes en notre possession. Celle-ci est une version parmi d'autres.

nouveauté, c'est que le projet que nous lançons vise à réduire les efforts de rangement et de nettoyage, et que nous souhaitons que l'ensemble du personnel participe à la démarche. "

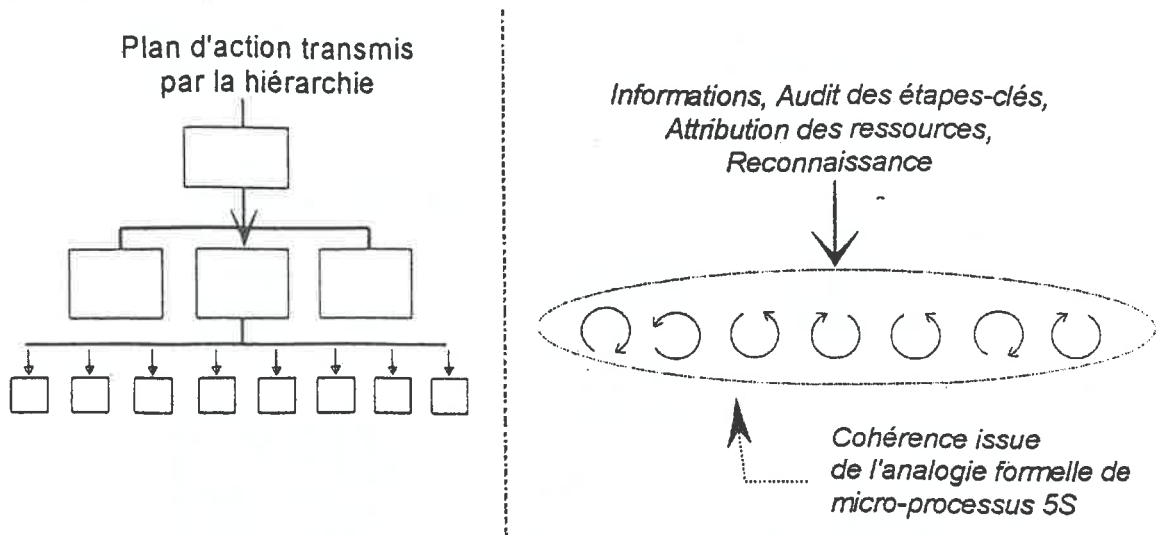
Ainsi, l'implication du personnel caractérise la démarche 5S. Certains diront : encore un projet participatif dans la longue liste des thèmes à la mode tels que la Qualité totale, le Juste à temps, la Production au plus juste ou le Kaizen. Or l'expérience des entreprises qui ont pratiqué le 5S met en évidence un fait intéressant. Quand un projet d'entreprise est lancé, il est accompagné d'une vision ambitieuse qui porte de grandes espérances. Mais bien souvent les mois passent, les réalisations tardent à se concrétiser, la vision s'essouffle, le découragement succède à l'enthousiasme. En fin de compte, le projet donne moins qu'il n'avait laissé espérer.

A l'inverse, quand un projet 5S est lancé, l'adhésion est difficile - surtout au sein de l'encadrement. Qui a envie de se passionner pour un argument aussi terre à terre ? Mais très rapidement les applications se multiplient, la confiance et la satisfaction se renforcent dans chaque service, et quand le projet a pris son essor, c'est la surprise : le résultat est bien supérieur à ce que l'on pouvait espérer.

Les projets qui en " donnent plus " sont suffisamment rares pour qu'on s'interroge sur les raisons de leur efficacité. Ici l'avantage semble naître de l'ordre dans lequel s'enchaînent théorie et action.

- La Qualité totale et les méthodes apparentées (du moins telles qu'elles ont été souvent appliquées en Occident) s'appuient sur une théorie générale et un schéma d'ensemble qui servent à déployer des actions structurées sur le terrain. L'adhésion de la base est difficile car le modèle doit être assimilé et transmis par les différents niveaux hiérarchiques avant que ne soient engagées les premières actions. Le discours précède le vécu.
- Le 5S suit une démarche inverse : il commence par engager des actions concrètes dans différents services et c'est sur la base de résultats visibles qu'une image cohérente du projet peu à peu se dessine.

La différence est là, comme le résume la figure 1 : dans un cas, la cohérence provient d'un modèle central qui détermine en cascade l'ensemble des actions sur le terrain ; dans l'autre, la cohérence provient de l'analogie qui unit des centaines d'actions largement déconnectées les unes des autres, mais qui s'inscrivent dans un environnement commun et respectent les mêmes règles élémentaires. C'est à la présentation de trois de ces règles que nous consacrerons ce qui suit.



A gauche, dans une démarche "top-down", la cohérence repose sur la transmission par la hiérarchie d'un plan d'action structuré. A droite, dans une démarche décentralisée, la cohérence repose sur deux mécanismes : 1) la création d'un environnement commun aux différents micro-projets (informations, audit, reconnaissance, etc.); 2) l'analogie formelle d'un ensemble de micro-processus respectant les principes du "5S".

Fig. 1: Hiérarchie ou démarche décentralisée

2. Visualiser l'espace

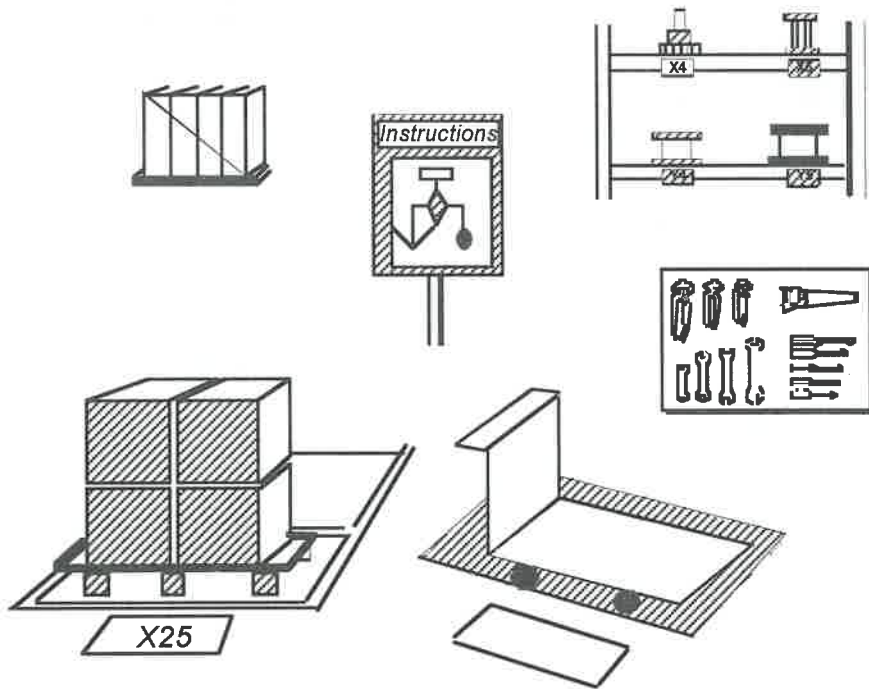
A écouter de nombreux responsables du nettoyage, un des endroits les plus difficiles à tenir propre dans un bâtiment à étages est *l'escalier*. Rien d'étonnant à cela : lieu d'une circulation intense, partie commune n'appartenant ni à la section, ni au service, ni même souvent au département, l'escalier est le type même de l'espace public et anonyme.

L'opposition entre espace public et espace privé est un déterminant important dans une réflexion sur la propreté et l'ordre. Plus un espace est possédé en propre, plus il a des chances d'être propre. Si le domaine qui lui est confié est clairement délimité, l'opérateur se conduira en propriétaire. Il apportera un soin particulier à sa machine, à ses outils et à son espace de travail.

Pourtant, il convient d'utiliser cet instinct de propriété avec prudence. Car s'il est vrai qu'un espace de production anonyme n'est pas favorable à une démarche 5S, une personnalisation trop forte s'y oppose également. Prenons l'exemple d'un bureau bien rangé. Est-il pour autant "en 5S" ? Si le rangement permet à un collègue de consulter un dossier en l'absence du titulaire, la réponse est oui ; si une recherche de ce type est sans espoir, la réponse est non. Le 5S, ce n'est pas seulement l'ordre, ce sont aussi les règles et les connaissances partagées.

Ainsi l'escalier n'est pas en 5S parce qu'il n'appartient à personne, alors que le bureau ne l'est pas parce qu'il n'appartient qu'à une seule personne. L'objectif est différent : appropriation dans le premier cas, décloisonnement dans le second. Mais dans les deux cas la démarche de progrès est la même, étant fondée sur un renforcement de la *visibilité*. En

transformant un terrain vague et cloisonné en un espace porteur de sens, la visibilité se révèle favorable à la fois à l'appropriation et au renforcement de la cohésion du groupe.



Visiter un établissement pratiquant le 5S c'est recevoir dès l'entrée une forte impression visuelle. Des solutions variées facilitent une compréhension immédiate de l'environnement : lignes tracées au sol, couleurs des équipements, symboles et labels d'identification, signaux et panneaux de toutes sortes. Les avantages sont nombreux : gain de temps, diminution des erreurs, communication plus précise, apprentissage accéléré. Ces dispositions simples ouvrent la voie à une polyvalence et à une mobilité accrues.

Fig. 2: Le 5S, des solutions variées

De nombreuses dispositions, dont quelques-unes sont représentées sur la figure 2, contribuent à ce résultat. Citons en particulier :

- l'identification visuelle du territoire : marquage du domaine, identification des personnes présentes, tableau de bord affiché ;
- le renforcement de la signalétique générale ;
- la création d'espaces associés à des fonctions spécifiques : espace de documentation, espace de réalisation technique, espace de formation, de communication, de réunion, de repos. Même les espaces "en désordre" doivent être reconnus comme tels. C'est ainsi que sont symboliquement fermées par une chaîne en plastique les zones en attente d'aménagement ou encours de travaux (avec une description de la nature des travaux) ;

- l'utilisation de moyens visuels variés pour l'identification des objets et la communication d'instructions de travail ou de rangement ;
- l'effort pour supprimer l'anonymat des espaces communs (allées, vestiaires, escaliers, ...), grâce à une personnalisation et à un affichage très complet : nom du lieu, utilisation de symboles (couleur, décoration, fleurs, etc.), identité du service responsable, affichage des standards de propreté et des activités d'entretien, résultats des audits, etc.².

3. Structurer les connaissances

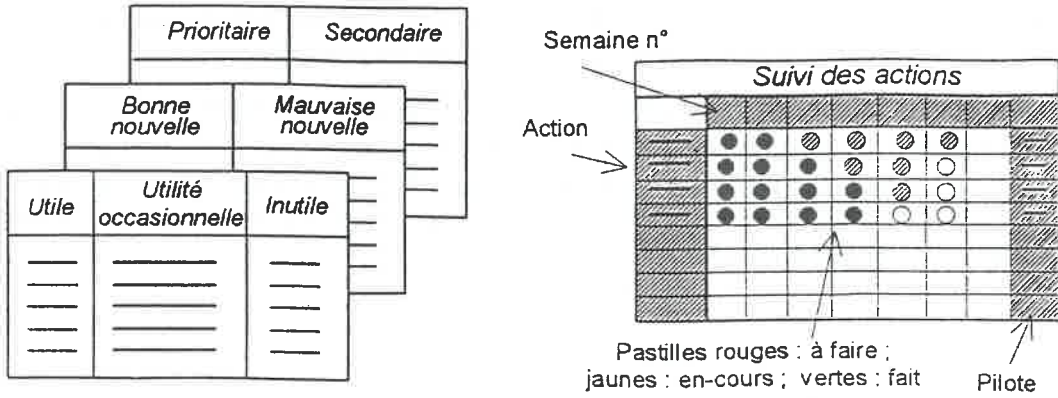
Les exemples précédents décrivent des actions qui améliorent la lisibilité d'un objet ou d'un espace. Mais une organisation ne manipule pas seulement des éléments physiques. Elle doit également traiter des abstractions telles que des faits, des situations, des données techniques, des causes ou des responsabilités.

Or la visite d'un établissement en 5S met en évidence un phénomène intéressant : la démarche de rangement instituée dans l'espace des objets se prolonge dans l'espace des représentations. Des concepts plus abstraits s'ordonnent et se structurent comme si le rangement de l'espace physique trouvait son homologue dans l'espace virtuel qui préside à nos pensées (figure 3).

Quelles sont les caractéristiques de ces représentations ?

- La première tient à la structure : lignes et colonnes délimitent l'espace, facilitent la communication au sein du groupe. Chacun a les mêmes repères pour sortir l'information (la lire) et pour la ranger (l'écrire).
- La seconde tient à la forme visuelle : dans la mesure du possible, symboles, couleurs et signes sont préférés aux mots pour identifier les éléments placés sur le tableau. L'avantage est double : pratique, puisqu'on reconnaît plus rapidement un signe qu'un mot ; social, parce que le signe choisi est le résultat d'une convention propre au groupe considéré. La capacité de choisir certaines conventions renforce la cohésion d'un groupe, car l'opportunité ainsi offerte de créer des codes visuels contribue à l'affirmation de son identité.
- Enfin la troisième tient au classement : les objets (signes, symboles, noms, qualificatifs) sont des éléments choisis dans un ensemble fini.

² Les autorités publiques ont souvent à traiter ce type de problème dans les villes et sur les routes. Certains états américains ont adopté une stratégie intéressante qui ressemble à celle du 5S. Tous les deux ou trois kilomètres, une pancarte annonce que l'on entre dans une portion de route dont la propreté est placée sous la responsabilité de tel ou tel groupe de la ville voisine : amicale des joueurs de base ball, école primaire, église adventiste, etc. Cette personnalisation ne signifie pas que le groupe en question effectue le nettoyage, ni qu'il offre un budget pour le faire, mais simplement qu'il est associé aux dispositions visant à maintenir les lieux en bon état. L'objectif de la communication est de faire en sorte qu'en jetant un papier par sa fenêtre, le conducteur n'ait pas le sentiment qu'il le jette n'importe où, mais dans un espace animé par un groupe social.



	L	M	M	J	V
Qualité	○	●	●		
Efficience	○	○	○		
Service	●	○	○		
○ Bon ● Moyen ● Mauvais					

Coupure	× ×
Fuite	×
Décollement	× × × ×
Manque valve	× ×
Divers	× × ×

Fig. 3: Dans un projet 5S, les concepts abstraits sont l'objet du même processus de structuration et de rangement que l'espace

L'avantage associé à ce dernier point est difficile à exprimer, et un exemple nous y aidera. Lorsqu'au cours d'une démarche 5S, on décide de rechercher les zones de salissure, on peut se contenter de dire *Trouvons ce qui est sale*. Mais souvent le résultat est décevant : *Nous n'avons pas trouvé grand chose, N'exagérons rien, ce n'est pas si sale, ou C'est fini, nous avons nettoyé*. A l'inverse, si l'on se montre plus précis et que l'on commence par établir avec la participation de l'équipe une liste exhaustive des types de salissure, et si cette liste est affichée sur un plan destiné à repérer les endroits les plus sales (voir figure 4), chacun se mettra à la recherche d'un objet précisément nommé dans un espace bien repéré. L'augmentation de l'efficacité est spectaculaire, comme s'il avait suffi de donner un nom pour conférer une existence. Le même constat peut être fait à propos des défauts, des causes, ou des rôles : le fait d'en établir a priori une liste exhaustive en modifie la perception. Grâce à l'établissement de classes fermées, on n'appréhende pas seulement le concept, on appréhende l'espace des concepts. On ne considère pas seulement des caractéristiques particulières, mais des caractéristiques générales qui invitent à élargir le cadre de la pensée.

Ainsi nous découvrons qu'une démarche 5S doit se déployer simultanément dans l'espace physique et dans l'espace des représentations mentales. Elle procède d'un double mouvement : mieux visualiser l'espace physique, et mieux structurer les représentations visuelles. Tout se passe comme si la structuration de l'espace mental accompagnait la structuration de l'espace physique. Mais cela, bien des parents le savent : l'enfant range les mots dans sa tête comme il range ses jouets dans sa chambre.

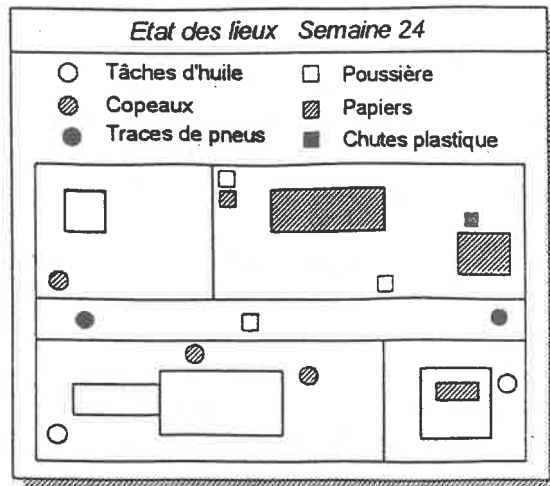


Fig. 4: Le simple fait de nommer les objets et les concepts est un premier pas dans la conduite d'un processus de progrès. Cette phase est souvent ignorée par les entreprises.

4. Pratiquer le consensus

4.1 Le problème des comportements

Quand la propreté d'un établissement semble un rêve si lointain que le découragement gagne les patrons les plus déterminés, on entend souvent un commentaire désabusé : *on n'y arrivera jamais, c'est une question de comportements.*

Certes. Mais puisqu'il est question de comportements, l'anecdote suivante mérite d'être rapportée.

Un touriste voyageant dans le sud de l'Espagne entre dans une *bodega*. Le carrelage vient tout juste d'être lavé à grande eau, en prévision de la chaleur. La patronne traverse soudain la salle à grandes enjambées et jette au sol des mégots de cigarettes. Au touriste déconcerté, elle explique que si le sol reste immaculé les clients hésiteront à entrer : un sol sale est l'indice d'une bonne fréquentation.

Que les attitudes en matière de propreté soient régies par des normes sociales, cela ne fait pas de doute. Qu'à l'échelle d'une organisation, ces normes puissent évoluer, de nombreux témoignages sont là pour nous en convaincre. Ne voit-on pas dans certains établissements un atelier bien tenu parmi d'autres qui semblent laissés à l'abandon ? Dans ce cas, c'est le management qui fait la différence : gardien des normes sociales, le manager est le premier responsable des comportements dans son équipe.

Faire évoluer les comportements en matière d'ordre et de propreté demande du temps et beaucoup de persévérance. Mais ne nous y trompons pas. L'inertie n'est pas due à un quelconque attachement du personnel à un état passé - la très grande majorité préfère travailler dans des locaux propres et bien rangés - mais au manque de crédibilité du management dans son nouveau rôle. Le précédent rôle - pousser la production au détriment de toute autre considération - a été trop longtemps de mise pour que la nouvelle composition soit acceptée sans une certaine méfiance.

4.2 *L'exercice du consensus*

Il est juste de reconnaître qu'un manager est peu enclin à considérer comme prioritaires les efforts en matière de rangement et de propreté. D'abord parce qu'il n'en voit pas l'intérêt au regard des critères sur lesquels lui-même est évalué ; ensuite parce qu'il hésite à s'engager sur un terrain perçu comme une source récurrente de conflits.

Or s'il est vrai que le thème peut être un objet de conflit, il peut, à l'inverse, devenir un lieu privilégié pour l'exercice du consensus. Car tout être humain ressent de façon très vive la dimension symbolique et psychologique de l'aménagement de l'espace. Mais si le groupe a un comportement conflictuel, une quantité importante d'énergie sera perdue à tenter de faire respecter la discipline. Alors que si le groupe s'engage dans un processus consensuel, la même énergie sera employée à créer un environnement plus intelligent. Certes, rien ne prouve que la discipline sera alors respectée. Mais dans la mesure où le groupe est capable de prendre de la distance par rapport aux événements qui l'affectent, il peut analyser objectivement les manquements aux règles et prendre lui-même les résolutions qui s'imposent.

En pratique, comment entretenir une démarche consensuelle ? Un certain nombre de règles doivent être respectées.

- Décider que les équipes seront systématiquement associées à l'aménagement de leur espace de travail. C'est l'occasion de constater à quel point ce thème stimule le rapprochement les hommes. Il suffit d'annoncer à un service son prochain déménagement pour voir ses membres se consulter spontanément et engager sans délai une réflexion collective, schémas et plans à l'appui.
- Profiter du fait que les actions d'un tel projet sont nombreuses et réparties dans tout l'établissement pour donner à chacun un rôle précis dans le projet. Le consensus sera d'autant plus facile à réaliser que chacun aura le sentiment d'être un acteur personnellement reconnu pour sa contribution au projet.
- Renforcer la visibilité et le formalisme du processus de décision, en officialisant clairement les différentes étapes - enquête, étude, test, accord - ainsi que les positions des uns et des autres - avis favorables, défavorables, avantages, inconvénients.
- Promouvoir une communication objective de façon à éviter que le sujet ne soit traité dans un contexte émotionnel. Les audits (réalisés en partie sous forme d'auto-audits) permettront de porter un jugement objectif sur l'état des lieux. Les réunions hebdomadaires d'équipes serviront à communiquer sur divers problèmes et à renforcer l'esprit de groupe.
- Enfin, ainsi que nous l'avons souligné plus haut, il convient que le groupe ne consacre pas trop de temps à ranger et à nettoyer. Car ses efforts doivent également être tournés vers le préventif. C'est bien de ne pas jeter un papier par terre, mais c'est encore mieux d'installer une poubelle. C'est bien de nettoyer les tâches au pied d'une machine, mais c'est encore mieux de s'attaquer méthodiquement à la suppression des projections d'huile. Comme le note un

responsable d'atelier : " L'indicateur du 5S, ce n'est pas l'appréciation portée par le Président lors de sa visite, c'est le temps qu'il nous a fallu pour nous y préparer. " ³

5. Conclusion

Ayant choisi de décentraliser leur organisation, les entreprises doivent élaborer les bases d'un nouveau *Management de proximité*. Ce faisant, elles découvrent l'importance d'une dimension jusqu'alors négligée : les rapports entre l'homme et l'espace dans lequel il exerce son activité.

Or les observations faites sur le déroulement d'un projet 5S indiquent que si cette démarche consiste effectivement à organiser l'espace physique, elle vise en réalité un objectif plus large, qui est la structuration et l'élargissement de l'espace mental et de l'espace social (figure 6).

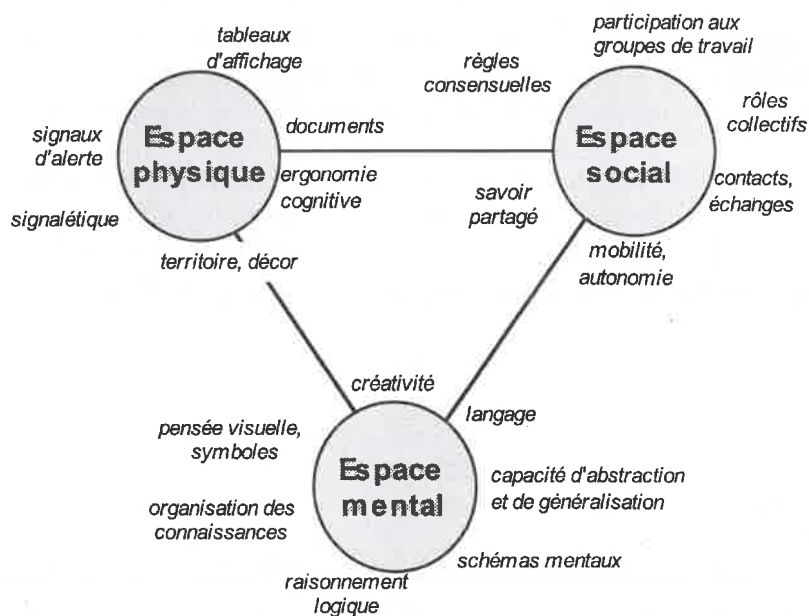


Fig. 6: L'enrichissement formel des trois espaces est déterminant pour le développement d'une organisation décentralisée.

³ Cet article sur le 5S s'appuie sur des exemples choisis dans le cadre d'un environnement industriel. Mais les bureaux sont tout aussi concernés. D'abord, parce qu'ils ont également des objets physiques à ranger, tels que des dossiers. Mais également parce que les données stockées dans l'ordinateur relèvent également d'une problématique 5S. Il faut éliminer les données inutiles, regrouper les fichiers dans des répertoires, éviter l'apparition de virus sur les disques durs. Surtout, comme le souligne Olivier Benoit (SVS International) il faut créer un langage commun de classement pour que chaque employé puisse, sans être dépaycé, accéder aux données dont il a l'usage, même si celles-ci appartiennent à un autre service. Pourtant de nombreuses entreprises persistent à relier leurs services par des réseaux sans se préoccuper de l'hétérogénéité des diverses procédures de classement en vigueur.

- La structuration de *l'espace mental* permet d'élaborer une pensée plus ouverte, plus mobile, capable d'analyser et de classer des faits, et de sortir du cadre des solutions de routine pour se hisser au niveau d'une réflexion organisationnelle.
- La construction d'un *espace social* permet à chacun de sortir du rôle rigide dans lequel la spécialisation des tâches l'avait cantonné, d'élargir ses contacts, de découvrir des points de vue différents et d'adopter des solutions consensuelles satisfaisantes pour le groupe.

Cette extension du 5S dans les trois espaces peut être lue dans les deux sens : en considérant qu'un tel projet ne peut aboutir sans un déploiement simultané suivant ses trois dimensions et en s'attendant, si l'on procède ainsi, à ce que les bénéfices dépassent très largement ce que la banalité apparente du thème pouvait laisser prévoir.

C'est dans cette capacité à établir des fondations solides dans le domaine social, mental et technique que se situe l'originalité d'un projet 5S. Trop d'entreprises engagées dans d'ambitieuses stratégies de zéro-défaut, de flux tendu ou de maintenance totale ont échoué pour avoir voulu faire l'économie d'une phase d'apprentissage organisationnel.

C'est cela qui mérite d'être souligné. Au delà de sa rentabilité directe (gain de temps, diminution des pannes, réduction des déchets, etc.), c'est parce qu'il prépare l'organisation à la conduite d'un projet d'entreprise que le projet 5S prend toute sa valeur. D'une certaine façon, c'est là que réside sa vraie fonction : bâtir un camp de base avant de partir à la conquête des sommets.

6. Bibliographie

1. Takashi Osada. *Les 5S, première pratique de la qualité totale*. Dunod, Paris, 1993.
2. Augustin Berque. *Vivre l'espace au Japon*. PUF, Paris, 1982.
3. Gwendolyn D. Galsworth. *Visual Systems*. Amacom, New York, 1997.
4. Michel Greif. *L'usine s'affiche*. Les Editions d'organisation, Paris, 1989.
5. *L'usine et son espace*, (ouvrage collectif). Les Editions de la Vilette, Paris, 1981.
6. Hiroyuki Hirano. *5 Pillars of the Visual Workplace*. Productivity Press. Portland 1995.
7. Abraham Moles. *Psychologie de l'espace*. Casterman, Paris, 1977.
8. Kiyoshi Suzaki. *Réinventer l'unité de travail*. Dunod, Paris, 1993