

Fiche de synthèse 2

Comment réorganiser mon atelier pour gérer un mode dégradé ?

TPE / Menuiserie industrielle / Organisation de l'espace / Retour d'expérience et espace de dialogue sur le travail

Problématique initiale

L'entreprise, du secteur de la menuiserie industrielle, fabrique des menuiseries aluminium, sur mesure, prêtes à la pose : fenêtres, baies coulissantes, vérandas... Elle comprend 16 salariés.

Face à une forte croissance, l'entreprise doit se développer (investissements matériels ; réaménagement de l'atelier) dans un contexte non stabilisé et incertain (crise sanitaire).

La crise sanitaire impacte sur l'approvisionnement en matière première (risque de pénurie de matière : vitrages, profilés) ce qui se traduit pour l'entreprise par le besoin d'anticiper les commandes pour les satisfaire (avancer les dates de commandes / dates de fabrication) et son incidence sur le stockage (augmentation du besoin de surface de réception - stockage) et sur la charge de travail (faire face à une arrivée massive de matière première « d'un coup »).

Dans ce contexte, la demande de l'entreprise porte sur l'accompagnement du déploiement de son projet : réorganisation des zones de fabrication et de montage, implantation des équipements, aménagement des postes et des espaces.

L'objectif de l'accompagnement a aussi été de saisir l'opportunité d'impliquer les deux chefs d'atelier dans le déploiement du projet (enjeu de l'accompagnement du changement dans une TPE).

Intervention

L'intervention s'est déroulée en deux étapes :

1. La réalisation d'un diagnostic, au travers d'observations des activités de travail et d'entretiens avec les salariés.

Le process se décompose en trois phases, trois zones : réception (vitrage, profils aluminium), fabrication (coupe et usinage de profils), montage (assemblage, conditionnement). La surface de l'atelier est de 1650 m² (environ 50 m de long x 30 m de large).

Lors de l'analyse, des points critiques ont été soulevés : le stockage des profils (ceux qui vont servir à la fabrication, les chutes, les retours clients, les surplus, etc.) et la fabrication des

vitrages lourds (nouveau produit) dans cette même zone ; la zone de réception des produits qui arrivent de la fabrication avant montage (manutentions, contraintes posturales) ; la préparation des accessoires par rapport aux commandes au niveau du montage.

2. L'évaluation des choix (aménagement des postes et des espaces) et la réalisation d'un retour d'expérience sur le réaménagement de l'atelier, l'amélioration des flux, l'utilisation des nouvelles machines, et sur l'accompagnement de la démarche.

Un « groupe projet », composé du chef d'entreprise, de l'assistante de direction - chargée de prévention, du responsable du bureau d'étude, du chef d'équipe fabrication et du chef d'équipe montage, de l'ergonome, a été mis en place.

Les échanges qui ont eu lieu au cours des réunions de ce groupe, où chacun a pu exprimer son point de vue, ont contribué à instaurer un dialogue professionnel sur les améliorations permises par le déploiement du projet et sur les ajustements à y apporter, en faisant se rencontrer « informations descendantes » et « informations remontantes », en favorisant dans les échanges la participation des deux chefs d'équipe, l'expérience de chacun, l'intelligence collective au service d'une situation problématique donnée. Pour exemple, ce « point critique » discuté : comment organiser dans l'espace et dans le temps la fabrication d'un nouveau produit afin que l'implantation du poste dans la zone de réception n'impacte pas le stockage de la matière première et les espaces de circulation ?

Résultat

1. La situation de travail avant / après

1.1. L'espace avant fabrication

Un espace encombré contraint la réalisation des tâches et les flux, source de pertes de temps et de risques d'accidents. Les profils qui vont servir à la fabrication, des chutes, des retours clients, des surplus, sont stockés au sol (photos 1 & 2).

L'installation de racks pour stocker les profils réceptionnés pour les commandes (photo 3) a permis d'améliorer les flux (matérialisation d'une zone de déchargement pour contrôler la livraison, rangement des profils dans les racks, dispatchés par commandes ; un gerbeur facilitera la réalisation de ces opérations, cf. photo), ainsi que le repérage et le suivi des commandes (références et date de fabrication de la commande visibles sur les racks).

1.2. L'espace fabrication

La fabrication sur mesure nécessite de la surface (100 m² environ) pour l'emplacement des machines, des racks et des tables pour le stockage des profils en cours de fabrication (photo 4). Les deux postes de coupe ont été aménagés : mise à disposition d'un chariot en amont (avant coupe), d'un chariot en aval (après coupe), et d'une table fixe (hauteur adaptée au travail debout) pour identifier chaque profil coupé (étiquette). Photo

Le poste de travail du chef d'atelier est constitué d'une table roulante entre la coupe et l'usinage (photo 5). Son poste a également été aménagé (photo 6).

1.3. Le stockage des profils avant montage

Par manque de place, plusieurs zones sont utilisées pour stocker les profils avant montage. Ils sont stockés au niveau du sol (photo 7) et le personnel est en attente d'amélioration pour faciliter les manutentions (mal au dos).

Un stockage à hauteur d'homme a été réalisé pour faciliter la récupération des profils (photo 8). Les flux entre la fabrication et le montage ont été améliorés : utilisation de chariots et de tables roulantes qui permettent de fluidifier les flux (acheminés jusqu'aux postes de travail), de supprimer des zones de stockage fixes, et de réduire les manutentions et les ports de charge (photos 9 & 10).

La conception de l'étiquette pour le suivi de la commande, du devis à la pose sur le chantier (contenu, emplacement et taille des items), réalisée avec les chefs d'équipe, favorise le suivi des différentes étapes.

1.4. La préparation des accessoires

Le tri des cartons réceptionnés est réalisé en séparant, et en vérifiant s'il n'y a pas de manques, les accessoires pour la fabrication et ceux pour le montage. Ce « poste » se situe au niveau du sol, dans le passage entre les 2 ateliers (photo 11).

Un poste de tri (et de vérification) des accessoires a été aménagé (photo 12). Ce poste est également le poste de travail du chef d'atelier montage (préparation des accessoires par le chef d'atelier qui les amène aux postes de montage).

Une procédure a été mise en place pour pointer et dispatcher les accessoires par rapport aux commandes. L'aménagement du poste favorisera la mise en œuvre de celle-ci.

2. Organisation du travail et management

Cette piste a été instruite suite au retour d'expérience des conséquences de la crise sanitaire sur le fonctionnement de l'entreprise, conséquences toujours présentes aujourd'hui : la pénurie de vitrage et son incidence sur l'anticipation des commandes, le stockage, et le traitement des commandes (des commandes en attente de fabrication ou de montage, des commandes en cours de fabrication ou de montage, rendant plus complexe l'organisation temporelle et spatiale du process et le suivi de l'état d'avancement des commandes, avec des risques de retards, d'erreurs).

Le point critique porte sur la circulation de l'information d'une part entre le bureau et les deux ateliers et d'autre part entre les deux chefs d'équipe (fabrication et montage).

Deux pistes ont été discutées :

- L'intérêt d'une fonction de manager intermédiaire pour favoriser le lien, les échanges, entre le bureau et l'atelier et entre les deux chefs d'équipe. Cette fonction pourrait être portée par le responsable Bureau d'Etude.
- L'instauration de moments d'échanges formels (périodicités à définir) :

- Pour un suivi en « temps réel » de l'avancée des commandes (fabrication et montage des produits) afin de mieux gérer les imprévus, les aléas, les urgences...
- Pour réfléchir collectivement, à l'instar des réunions animées par le consultant durant l'accompagnement, à la manière de résoudre un problème (technique, d'espace, ou organisationnel) qui peut se poser dans l'un ou l'autre des deux ateliers ou dans l'interface entre les deux ateliers.

Supports

L'espace avant fabrication

Avant : photos 1 & 2



Après : photo 3



Le gerbeur



L'espace fabrication

Avant : photo 4



Après (aménagement du poste de coupe)



Aménagement du poste de travail du chef d'atelier

Avant : photo 5



Après : photo 6



Le stockage avant montage

Avant : photo 7



Après : photo 8



Photos 9 & 10



La préparation des accessoires

Avant : photo 11



Après : photo 12

