

fiche d'identité

- **ENTREPRISE :**
3B Emballages.
- **ACTIVITÉ :** fabrication, réparation et recyclage de palettes en bois.
- **EFFECTIF :** 20 salariés, dont 5 intérimaires à l'année.
- **CAPACITÉ :** 1 275 000 palettes vendues en 2016, dont 468 000 triées et réparées.
- **CHIFFRE D'AFFAIRES :**
6,5 M€.
- **LAURÉATE** du Prix de la performance économique de l'Aube 2016.



© Gaël Kerbaol/INRS

l'essentiel

- **SPÉCIALISÉE** dans la fabrication et la réparation de palettes en bois, l'activité de l'entreprise 3B Emballages expose à des risques de troubles musculosquelettiques et de lombalgies.
- **DEPUIS** quelques années, la direction réfléchit aux façons de faire progresser les pratiques, afin d'améliorer les conditions de travail et la productivité.
- **L'ENTREPRISE** s'est équipée cette année d'un robot provenant de l'industrie automobile pour réaliser le tri des palettes.

LE CHIFFRE

65 millions de palettes sont produites en France chaque année, et 385 millions sont en circulation.

MANUTENTIONS MANUELLES

Le ballet des palettes s'est robotisé

L'ENTREPRISE 3B EMBALLAGES, spécialisée dans le négoce, la fabrication et la réparation-recyclage de palettes en bois, s'est équipée au printemps d'un robot pour supprimer l'essentiel des manutentions manuelles nécessaires au tri des palettes. Une petite révolution dans l'entreprise, et plus largement dans cette activité.

Depuis l'entrée du site de 3B Emballages, à La-Chapelle-Saint-Luc, dans l'Aube, des piles de palettes en bois sont alignées sur le parking pratiquement à perte de vue. Certaines récemment arrivées, d'autres prêtes à être expédiées. L'entreprise est spécialisée dans le négoce, la fabrication et la réparation-recyclage de palettes en bois. Au fond, un bâtiment récent abrite la dernière acquisition en date de 3B Emballages : un robot pour trier les palettes. Il s'agit de la première entreprise dans ce sec-

teur d'activité à s'être équipée d'un tel outil.

3B Emballages reçoit chaque semaine des milliers de palettes. Elles sont triées pour évaluer celles qui sont à recycler, celles qui nécessiteront une réparation et celles qui sont en bon état, prêtes à être revendues. Il y a encore moins d'un an, l'activité de tri se faisait manuellement, en extérieur. À raison de 30 kg la « palette Europe », un salarié pouvait lever dans les cas extrêmes jusqu'à 36 tonnes par jour. « Face à un indice de fréquence des accidents qui n'arrêtait pas d'augmenter et

Céline Ravallec

la volonté de préserver la santé de nos salariés, nous n'avions pas d'autre choix que d'évoluer dans nos pratiques, explique Hafid Bouchrou, le gérant de 3B Emballages. C'est pourquoi nous avons décidé de repenser le travail différemment. Nous avons pensé à revoir la hauteur des piles de palettes. Finalement, nous nous sommes orientés vers une automatisation du tri par un robot, qui reproduit les mouvements humains. »

Au début du projet, le produit n'existait pas : il a fallu tout imaginer. « La solution devait optimiser le travail sans réduire la présence du personnel, nous permettre de nous projeter dans des évolutions pour l'entreprise, poursuit Hafid Bouchrou. Un des objectifs est de nous mettre en capacité d'embaucher des femmes à ces postes. En répondant à ces exigences, le robot a changé la vie de l'entreprise ! »

Acheté d'occasion à une entreprise de l'industrie automobile et reconditionné par un assembleur, le robot, piloté par un opérateur, effectue, dans un ballet régulier, le tri des palettes, au milieu de cinq piles réparties en étoile autour de lui, et derrière un grillage de protection.

En amont de la ligne, un basculeur achemine les palettes une à une. Là, un opérateur réalise un contrôle visuel et, en fonction de l'état de la palette, le guide à partir de son pupitre vers la pile correspondante, entre celles qui sont en attente d'une réparation et celles qui peuvent être directement stockées en prévision d'un départ. « Ça n'a plus rien à voir, on est beaucoup moins fatigués, on ne ressent plus de douleurs comme avant, souligne Nicolas Hagenbach, un opérateur. Et la prise en main du robot n'a pas été compliquée. » Une seule personne intervient maintenant là où, avant, il en fallait trois et demie, et sans être autant sollicitée physiquement.

Un bâtiment dédié

L'arrivée de ce robot a profondément transformé l'activité, sans supprimer d'emplois. La polyvalence du personnel est encouragée pour que chacun

« Dans nos réflexions, nous sollicitons toujours les différents acteurs qui peuvent nous accompagner. »

puisse occuper différents postes et pour organiser des rotations. « Aujourd'hui, on estime que 70% des manutentions sont robotisées et 30% sont manuelles, déclare Hafid Bouchrou. Le robot est tombé en panne il y a quelques semaines, ça a été dur pour tout le monde de revenir aux anciennes pratiques. »

Initialement prévu pour être installé dans l'ancien bâtiment

L'arrivée de ce robot a profondément transformé l'activité, sans supprimer d'emplois. La polyvalence du personnel est encouragée pour que chacun puisse occuper différents postes et pour organiser des rotations.



où étaient effectuées les réparations, il a finalement fallu installer le robot ailleurs sur le site, construire un nouveau bâtiment et faire des travaux de génie civil en goudronnant une partie du sol. Un projet qui s'est monté au total à 300 000 €, dont la moitié pour le robot. La Carsat a participé à hauteur de 50 000 € sous forme d'une aide financière simplifiée et d'un contrat TPE. Elle a également accompagné dans la durée l'entreprise pour qu'elle s'approprie et améliore l'outil.

« L'entreprise est dans une véritable démarche de prévention

continue, observe Gilles Prat, contrôleur de sécurité à la Carsat Nord-Est. Dans son approche, elle prend en compte les quatre critères indispensables que sont la productivité, la qualité, la santé au travail et l'environnement. » Le robot a dû être adapté à son nouvel usage : reprogrammation, adaptation des préhenseurs, réglage des capteurs. « Dans les premiers temps, les réglages ont été complexes, décrit le gérant. Aujourd'hui, ça nous permet de projeter l'entreprise dans son activité, pour rester performants, et d'être force de proposition auprès des clients. Dans nos réflexions, nous avons toujours besoin de conseils, nous sollicitons les différents acteurs qui peuvent nous accompagner dans nos questionnements, Carsat, Ademe, organismes de formation... Rien ne se fait seul, et

en interne, tout le monde a été intéressé au projet. Mais désormais, nous devons aller encore plus loin. On n'a pas le sentiment que ce soit encore totalement abouti, il y a encore du travail à faire pour l'optimiser. »

Et la prochaine étape, déjà entamée, va consister à améliorer l'aménagement des postes de réparation des palettes : nuisances sonores, manutentions, postures de travail, organisation des flux, hauteur des palettes... Beaucoup d'éléments qui commencent à faire l'objet de réflexions pour améliorer les conditions de travail à ces postes. ■