

Entrepôts logistiques

Les articles suivants prolongent ceux parus dans notre édition d'octobre. Ils présentent des actions de prévention engagées sur des sites logistiques d'Ile-de-France pour mieux maîtriser les risques liés aux manutentions manuelles. Reportage à l'appui, ces réalisations d'entreprises montrent les progrès possibles. Trois atouts favorisent leur réussite, constate Ronan Pouzoullic, l'ingénieur-conseil de la Cramif qui a accompagné cette action : l'engagement de l'encadrement, l'analyse préalable des postes de travail et la participation de l'ensemble du personnel concerné.



PRODUITS DE GRANDE CONSOMMATION Développer la polyvalence

Samada, filiale de Monoprix, approvisionne quotidiennement 90 surfaces de vente situées principalement en Ile-de-France. Sa nouvelle plate-forme, située dans le Val-d'Oise, est conçue pour mieux répondre aux demandes de la distribution. Les impératifs de protection de la santé des salariés ne sont cependant pas restés sur le quai.

La diversification de la demande des consommateurs se concrétise par une augmentation des références

produits du commerce. « Sur notre ancien site de Gonesse, nous avons divisé en deux ou trois la hauteur des emplace-

ments pour palettes afin d'en accroître le nombre », explique Raymond Ndjantcha, directeur de l'établissement Samada de Marly-la-Ville. Avec une hauteur restreinte de 90 cm, les emplacements situés au niveau du sol étaient d'accès difficile pour les préparateurs de commandes. « Outre la torsion lombaire, particulièrement astreignante, cette situation de travail expose l'opérateur à des risques de chocs de la tête contre la lisse », souligne Patrick Banzet, contrôleur de sécurité chargé du suivi de l'entreprise pour la Cramif. Et,

Samada en chiffres

- Activité : entreposage et distribution des produits référencés par Monoprix en Ile-de-France et les régions limitrophes ;
- Nombre de salariés : 120 personnes, dont 85 % travaillent en équipes alternantes, sans compter le personnel intérimaire ;
- Équipements : magasin de 32 000 m² équipé de palettiers répartis dans 5 cellules de stockage d'une capacité totale de 5 700 emplacements pour palettes ;
- Volume quotidien d'activités : 45 000 colis distribués dans 90 surfaces de vente.

de fait, le prélèvement du produit en fond de palettier devait se faire en position accroupie. «À la vue de ces difficultés, certains de nos opérateurs, notamment ceux affectés par un mal de dos, faisaient l'impasse et la commande livrée était finalement incomplète, commente Raymond Ndjantcha. En conséquence, nous devons faire face à un problème de gestion des références dites invisibles qui complique la tenue des stocks et contribue à dégrader la qualité du service.»

Évolutions techniques et management

Filiale de l'enseigne Monoprix, l'établissement Samada de Marly-la-Ville distribue quotidiennement 45 000 colis dans 90 surfaces de vente situées dans le nord de l'Île-de-France et dans les régions limitrophes. En 2006, l'enjeu du transfert à Marly des activités de l'ancienne plate-forme Samada d'Île-de-France était d'adapter l'outil logistique à la demande des surfaces de vente, mais également de favoriser le passage aux nouvelles technologies de la préparation de commandes. «En matière de conditions de travail et de protection de la santé des salariés, nous souhaitons supprimer les emplacements de picking exi-



Les rayonnages dynamiques chargés par l'arrière permettent de stocker un grand nombre de références et facilitent le prélèvement des articles.

gus et favoriser les circulations entre les palettiers, explique le directeur. Pour notre nouveau centre, nous avons fait le choix d'élargir les allées de préparation et de soigner la signalisation : bandes au sol matérialisant les couloirs, sens uniques, cheminements piétonniers, affichage... Nous avons surtout installé des palettiers à rayonnage dynamique afin de faire face à l'augmentation du nombre de références : près de 1 300

emplacements dynamiques pour environ 5 700 emplacements pour palettes "plein picking". » Il s'agit de rayonnages inclinés à rouleaux mettant à profit la gravité : le palettier est approvisionné d'un côté et le prélèvement se fait de l'autre. Ce type d'équipement limite considérablement l'effort nécessaire pour le prélèvement des articles par les préparateurs. La maîtrise des risques chez Samada ne s'est, cependant, pas limitée à des mesures techniques.

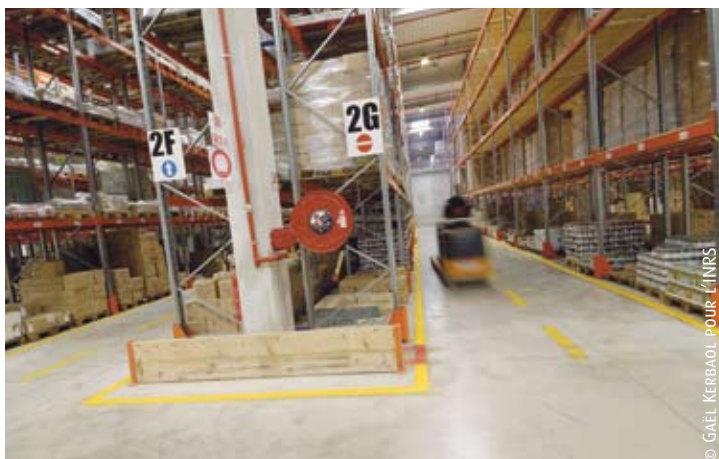
Avec 45 ans d'âge moyen et 16 ans d'ancienneté, le personnel est confronté à des problèmes d'usure physique. « Nous avons revu notre organisation pour éviter de fragiliser les anciens, commente Raymond Ndjantcha. C'est possible en suivant les indicateurs

d'activité d'une façon individualisée. On peut ainsi organiser l'affectation du personnel en tenant compte de la difficulté à porter les charges. »

Autre piste poursuivie parmi les recherches de solutions plus globales, le développement de la polyvalence : préparateur de commande-cariste. Sur 60 personnes affectées aux opérations de manutention, 48 sont polyvalentes. Elles ont toutes bénéficié d'une formation Caces niveau 5. Au prix de quelques adaptations, comme l'observe le directeur : « Il faut préparer les plannings en veillant à affecter les titulaires d'un poste en priorité. Enfin, il faut avant tout avoir un discours clair. » Résultat : depuis la mise en place de cette organisation, l'établissement de Marly n'a pas eu recours à un seul intérimaire cariste.

Dans sa nouvelle plate-forme, Samada a choisi d'élargir les allées et d'organiser les circuits de déplacement avec des sens uniques.

Jean-Paul Richez
Photos : Gaël Kerbaol



Entrepôts logistiques

Les responsables de la plate-forme logistique Centrex mènent depuis plusieurs années une démarche de prévention des risques professionnels à différents niveaux. La concertation régulière mise en place s'est attachée à réduire les manutentions manuelles.



La sécurité améliorée en permanence

La plate-forme logistique de Centrex, basée à Marly-la-Ville (95), stocke et distribue des produits cosmétiques. Suite à une étude menée avec la Cramif sur ce site de 40 000 m² pour identifier les points d'amélioration en matière de sécurité et d'ergonomie, divers aménagements ont vu le jour ces dernières années. La principale opération de

manutention manuelle étant la prise et le port de cartons, plusieurs actions ont concerné ce thème. L'encadrement a ainsi souhaité que les préparateurs de commandes soient portés. Désormais, plus aucun d'entre eux ne circule à pied, tous se déplacent sur un transpalette gerbeur autoporté. Afin que les préparateurs aient moins à se baisser lors des opérations de prélèvement des colis, les palettes ne sont pas posées à même le sol mais légèrement rehaussées, sur des lisses à une hauteur de 40 cm du sol. Le gerbeur, grâce à ses fourches élévatrices, permet un plan de pose à hauteur optimale. Il offre, en plus, la possibilité de réapprovisionner immédiatement les emplacements de picking. Dans l'atelier

de préparation de commandes au détail, il existe quatre niveaux de stockage : les deux centraux sont prioritairement exploités, les niveaux inférieurs et supérieurs étant les moins utilisés, et uniquement en dernier recours. Un Shoper, table mobile munie d'un scanner et d'une balance de contrôle, permet également aux préparateurs de commandes de travailler à bonne hauteur avec six colis, sans porter les charges.

Une amélioration permanente

Sur les lignes d'emballage, des tables élévatrices, dont certaines équipées de rouleaux, sont installées aux extrémités des lignes de convoyage, afin de

Centrex en chiffres

Localisée à Marly-la-Ville, la plate-forme logistique de Centrex a été construite en 1973. Elle fournit des produits cosmétiques en France et à l'étranger (65 millions d'unités). Une moyenne de 70 camions y transite chaque jour. 110 salariés travaillent sur le site.

travailler à hauteur optimale et de faciliter le déplacement des charges.

Dans le cas des produits importés et exportés hors de l'Union européenne, des palettes en bois sont spécialement traitées pour éviter la propagation d'insectes. Elles doivent être récupérées, ce qui nécessitait encore récemment de manutentionner manuellement les cartons, représentant un poids total allant de 300 à 500 kg par palette. Désormais, l'entrepôt est équipé de deux retourneurs de palettes, qui évitent cette manutention. Un véritable soulagement pour les préparateurs, comme le confirme Serge, qui utilise régulièrement cet appareil.

«Les statistiques montrent que 55% des accidents du travail dans les entrepôts logistiques sont



Nommée « Shoper », cette table mobile équipée d'une balance et d'un scanner permet aux préparateurs de commande de travailler à bonne hauteur et sans avoir à porter les charges.

« dus aux manutentions manuelles, note Ronan Pouzoulic, ingénieur-conseil à la Cramif. Et la majorité des maladies professionnelles dans ces activités correspond à des troubles musculo-squelettiques. » « La sécurité est une démarche d'amélioration permanente pour nous, résume Thierry Decker, directeur de l'établissement. On vise le zéro accident. » « Des réunions régulières avec les chefs d'équipe permettent de faire rapidement remonter les problèmes rencontrés sur le terrain. Et nous réalisons un audit par mois pour évaluer si diverses questions de sécurité sont bien intégrées par les collaborateurs », explique Hubert Moret, animateur sécurité hygiène environnement. Et comme le



Ce retourneur évite de manutentionner manuellement et individuellement les palettes lors du changement de palette.

soulignent Patrick Banzet et Serge Doubre, contrôleurs de sécurité à la Cramif et acteurs de cette démarche ergonomique, « toutes les solutions mises en œuvre sont nées d'une concertation étroite menée avec la direction et les salariés. » « Il reste encore des points à améliorer, il y a toujours à faire. Il nous faut rester très

exigeants, ne jamais relâcher notre vigilance. En collaboration avec le médecin du travail, nos efforts sont permanents. À cet égard, la coopération avec la Cramif, qui dure depuis une vingtaine d'années, est excellente », conclut Thierry Decker.

Céline Ravallec
Photos : Yves Cousson

La sécurité à tous les niveaux

Outre les mesures prises au niveau des manutentions manuelles, des aménagements ont été réalisés au sein de la plateforme sur d'autres points :

- les chariots sont bridés à 8 km/h, et à 1,6 km/h dès que les fourches sont à plus de 50 cm de haut ;
- pour éviter des accidents liés à la consultation de l'informatique embarquée au cours du déplacement des chariots, les écrans sont figés tant que le cariste a le pied sur la pédale de sécurité ;
- les chariots à grand mât rétractable sont dotés de cabines basculantes pour éviter aux opérateurs de se « tordre le cou » lorsqu'ils déposent des charges en hauteur.

Entrepôts logistiques

Dans son centre logistique également situé à Marly-la-Ville et inauguré en 2004, Sanofi Aventis a organisé le magasin de façon à séparer les circulations d'engins et de personnes. Restait à améliorer les conditions de manutention des opérateurs affectés à la préparation de commandes ainsi qu'à l'expédition.



DISTRIBUTION PHARMACEUTIQUE Sanofi soigne sa logistique et préserve ses salariés

La distribution de médicaments ne tolère pas d'écarts. Avec son site logistique de Marly-la-Ville, Sanofi Aventis s'est donné les meilleurs atouts pour que l'intendance suive. « Notre centre de distribution, situé au nord de l'aéroport de

Roissy, assure le stockage, la préparation de commandes et l'expédition à destination de l'ensemble des pharmacies hospitalières et des grossistes répartiteurs du territoire français », explique Delphine Boisseau, ingénieur hygiène, sécurité, environnement du centre de distribution. Entré en service en 2004, le nouveau centre de distribution reçoit les produits conditionnés en palettes livrées à partir des différentes unités de fabrication du groupe Sanofi Aventis. Le site dispose de cinq cellules de 5 000 m² dont les travées sont équipées de palettiers. Après réception et contrôle des colis, les palettes sont acheminées par chariot vers l'un des 19 000 emplacements de stockage. Le chariot de manutention

emprunte une allée spécifique pour approvisionner le palettier. Afin d'éviter les risques liés à la co-activité personnes-engins, neuf travées desservant la totalité des emplacements sont réservées à la préparation de commandes. Chacune d'entre elles est équipée d'un convoyeur à bande et d'un terminal de gestion. L'intervention du préparateur de commandes consiste à repérer l'emplacement de stockage du produit, à prélever, puis à déposer le colis sur le convoyeur. Les palettes en stock, de faible hauteur, sont déposées sur les lisses situées à 40 cm au-dessus du sol : on supprime ainsi le prélèvement en position basse. Le convoyeur évite, quant à lui, la constitution et le déplacement d'une palette de commandes.

L'entrepôt Sanofi en chiffres

- Activité: stockage, préparation, distribution de produits pharmaceutiques pour les hôpitaux et les grossistes répartiteurs;
- Nombre de salariés: 139 personnes, dont 111 affectées à l'exploitation;
- Magasins: 5 cellules de 5 000 m², 27 quais
- Capacité de stockage: 18 000 emplacements pour palettes, sans compter les 600 emplacements en milieu froid ;
- Volume traité quotidiennement: 11 000 colis en moyenne par jour.

Une fois les données enregistrées et validées par le terminal informatique, le colis repéré par son adresse est acheminé sans intervention humaine par le réseau de convoyeurs vers la zone d'expédition. Il est alors repris par le manutentionnaire chargé de préparer le chargement sur palette en vue de l'expédition. Ce dernier dispose d'un transpalette à ciseaux qui permet de faire varier la hauteur du plateau et évite de se casser le dos. Un progrès notable qui compte parmi les améliorations des conditions de manutentions menées à bien sur de multiples postes. Précisons que, sur le site, le poids des colis est limité à 15 kg.

Niveaux variables

Le transfert de l'activité logistique à Marly-la-Ville a permis à Sanofi Aventis de traiter les deux principaux risques iden-

tifiés sur l'ancien site : ceux liés aux circulations d'engins et de personnes dans les mêmes travées, et ceux dus aux déplacements, comme les chutes de plain-pied et les glissades. Restait une donnée inchangée : le personnel se renouvelle peu et la population salariée vieillit. « *Nous sommes partis de ce constat pour engager des actions visant à améliorer les situations de travail en concertation avec le CHSCT* », commente Delphine Boisseau. La mise en forme du document unique d'évaluation des risques professionnels en 2004 a permis de déterminer les actions prioritaires dans le domaine des manutentions manuelles et d'améliorer l'information au poste de travail. « *Les salariés les plus jeunes, voire les anciens, n'ont pas vraiment conscience du fait que leur capital santé doit être préservé*, relève Patrick Banzet, contrôleur de sécurité chargé



Au premier plan, l'allée de préparation de commandes équipée d'un convoyeur à bande et d'un terminal de gestion. Au second plan, derrière le palettier, le chariot de manutention des palettes circule dans une travée dédiée à la circulation d'engins.

du suivi de l'entreprise pour la Cramif. La caisse régionale a accompagné l'établissement de Marly pour aller au-delà des actions de prévention des risques liés à l'activité physique

centrée sur la formation. » La mise en place de transpalettes à ciseaux à l'expédition est un bon exemple des améliorations réalisées dans l'entrepôt. À Marly, 25 personnes sont affectées à la préparation des palettes avant expédition. « *La mise en œuvre de transpalettes à niveaux variables permet de réduire les astreintes de la colonne vertébrale de l'opérateur*, souligne le contrôleur de sécurité. *Elle lui donne aussi plus d'autonomie dans son travail.* » Citons également, parmi les réalisations : la mise en œuvre de robots de filmage des palettes avant expédition afin d'éviter la fatigue et les postures contraignantes ainsi que la mise en place d'un tapis antifatigue dans la zone de préparation au détail.

Jean-Paul Richez
Photos : Gaël Kerbaol

Transpalettes à niveaux variables : ils donnent à l'opérateur une bonne autonomie de déplacement.

