

La grande distribution

- 13. Face à des mutations profondes, un secteur en ordre de marche
- 16. TMS : de l'action ciblée à la dynamique globale
- 18. La nouvelle génération d'hypers intègre la prévention
- 20. Flux maîtrisé, moins de pénibilité
- 22. Des relations constructives et des résultats
- 24. La chasse aux risques entre dans une autre dimension

Concurrence, changement d'habitudes des consommateurs, essor des drives, inflation... Pour s'adapter à ces changements profonds, supermarchés et hypermarchés doivent revoir leur stratégie commerciale. Une réorganisation qui ne peut se faire sans prendre en compte la santé et la sécurité au travail et la prévention des risques professionnels.

Face à des mutations profondes, un secteur en ordre de marche

« **LA GRANDE DISTRIBUTION** revient de loin », c'est le constat de François Fougerouze, ingénieur-conseil national à la Cnam, en charge du comité technique du secteur agroalimentaire. Avec quelque 700 000 employés, c'est l'un des premiers employeurs du pays, mais c'est aussi un secteur à forte sinistralité. « Pour une raison simple : des activités liées à la réception, jusqu'aux postes d'encaissement, en passant par le déchargement et la mise en rayon, les manutentions manuelles sont légion », résume le préventeur.

« 85 % des postes occupés par les employés des supermarchés et hypermarchés sont des postes de main-d'œuvre, qui induisent des contraintes physiques », confirme Renaud Giroudet, directeur affaires sociales, emploi, formation, à la Fédération du commerce et de la distribution (FCD). Dans ces magasins, 54 % des accidents sont liés aux manutentions manuelles et 20 % aux chutes de plain-pied ou de hauteur, selon la Cnam : entorse de la cheville en tombant d'un marche-pied lors de la mise en rayon, glissade sur une flaque d'huile... « Sans oublier les risques de l'agroalimentaire au sein des laboratoires de boulangerie, boucherie ou poissonnerie, précise Séverine Demasy, expert d'assistance-conseil à l'INRS. Cela englobe ceux liés aux machines, à l'aménagement de l'espace, aux meubles réfrigérés, aux poussières de farine, à l'usage de couteaux... »

Or, depuis une quinzaine d'années, le secteur a progressé en termes de santé et sécurité au travail, en investissant notamment dans de

nouveaux équipements. Et ce, grâce à l'adoption d'une série de recommandations de la Cnam (voir l'illustration page suivante). « Elles ont été un élément moteur dans l'évolution de la politique du secteur en matière de prévention, confie Renaud Giroudet. Elles ont l'avantage d'être de bonnes pratiques – qui plus est d'origine paritaire –, plus faciles à s'approprier qu'une norme imposée. »

Constat peu satisfaisant

Parmi les recommandations bien connues du grand public, celle des « 8 kg en caisse » a mené, par exemple, à équiper les postes de caisses de douchettes pour scanner les produits lourds sans avoir à les manipuler. « Elles ont aussi conduit à la généralisation de dispositifs d'aide à la manutention comme les transpalettes électriques à haute levée, ou encore

+ d'infos,
des podcasts,
des vidéos...
à retrouver sur
[www.travail-
et-securite.fr](http://www.travail-et-securite.fr)

ZOOM

DES CHIFFRES ET DES MOTS

Quelle est la différence entre un hypermarché et un supermarché ? Le premier couvre une surface de vente en libre-service comprise entre 2 500 et 20 000 m² et commercialise de 25 000 à 40 000 références, quand le second correspond à une surface de 400 à 2 500 m² et propose un assortiment comptant de 3 000 à 12 000 références. Quant aux supermarchés à dominante de marques propres – type Aldi ou Lidl –, leur surface de vente s'étend entre 300 et 2 500 m², avec un nombre de références réduit, n'excédant pas 2 000. En 2022, en France, on dénombrait 2 300 hypermarchés, 5 875 supermarchés, 3 435 supermarchés à dominante de marques propres, près de 6 200 drives, environ 20 000 magasins de proximité, soit plus de 30 000 points de vente pour un volume d'affaires d'environ 225 milliards d'euros HT.

(Source : Fédération du commerce et de la distribution)

à l'adaptation du mobilier afin de réduire les postures contraignantes », souligne Séverine Demasy. La dernière recommandation, la R515, date de juin 2022 et concerne l'utilisation des rolls. L'amélioration se poursuit...

Malgré ces avancées, le secteur comptait encore plus de 3 millions de journées de travail perdues en 2021 et 3 338 maladies professionnelles, 98 % étant des troubles musculosquelettiques (TMS), comme le syndrome du canal carpien ou les tendinites. Un constat peu satisfaisant, d'autant que le secteur fait face à des changements importants. Pourtant, l'organigramme des grandes enseignes – Leclerc, Intermarché, Système U, Carrefour... – s'est peu à peu étoffé de personnes dédiées à la santé et sécurité au travail (SST), signe d'une volonté de progresser sur la question.

« Le comportement des consommateurs évolue, remarque Marc Filser, professeur émérite de marketing à l'université de Bourgogne. Le modèle est désormais celui du multicanal : le super et l'hypermarché ne sont plus les seuls points de vente fréquentés. On va aussi utiliser le drive ou la livraison à domicile, des enseignes spécialisées pour les fruits et légumes ou les surgelés... Pour les distributeurs, il s'agit de se positionner dans un univers concurrentiel intense. » Avec un contexte inflationniste actuel qui accentue le phénomène.

D'où le développement de nouvelles stratégies commerciales, induisant des réorganisations, pour se différencier des concurrents ou attirer une autre clientèle. >>>

Exemple: la montée en gamme de certains hard-discounters ou encore la mise en place de nouveaux concepts (vrac, circuits courts...). Avec la crise sanitaire, les drives, plébiscités pendant les confinements, se sont par ailleurs installés durablement et sont en plein essor: leur nombre a doublé en huit ans, passant d'environ 3000 à plus de 6000 depuis 2015.

Des difficultés à recruter

Toutes ces nouvelles tendances ne créent pas de nouveaux risques mais peuvent en accroître certains.

« Prenons les drives, les risques liés au port de charges lourdes ou au nombre de pas étaient déjà identifiés dans ceux qui existaient avant la Covid, note Carole Bolot, ingénieure-conseil à la Carsat Pays de la Loire. Mais avec l'augmentation de la demande et la multiplication des créneaux de livraison, ils ont pu s'intensifier. » Il peut donc être nécessaire de réfléchir à l'organisation lors de la préparation des commandes et de repenser l'implantation des produits afin que les plus lourds soient manipulés le moins possible.

À ces mutations, il faut ajouter une autre réalité: le secteur peine à recruter. « Lever à 4 heures du matin, travail le week-end... la grande distribution ne fait plus rêver, assène Marc Filser. Auparavant, elle offrait des perspectives de carrière, mais avec la diminution des ouvertures de magasins, l'ascenseur social est au ralenti. » Dans ce cadre, améliorer les conditions de travail devient, pour les enseignes, un levier d'attractivité.

Pour ce faire, la coopération avec les Carsat, notamment via la

15 ANS DE RECOMMANDATIONS

Depuis 2008, une série de recommandations émanant de la Cnam a permis d'améliorer les conditions de travail des salariés de la grande distribution. Panorama de quelques-unes des bonnes pratiques qu'elles ont permis de mettre en place.

2015. R478 Mise en rayon

Pour réduire les risques liés aux manutentions manuelles, la recommandation préconise des mesures organisationnelles (politique d'achat, réflexion sur le colisage, constitution de palettes, poids unitaire, dimension des produits, nombre de manipulations d'un même produit) et techniques (produits disposés dans les rayons entre 0,40 et 1,80 m, avec une profondeur de prise limitée à 0,60 m). Par ailleurs, l'implantation des gondoles ne doit pas entraver la circulation et la manœuvre des équipements de manutention.

2021. R513 Locaux réfrigérés, prévention du risque d'enfermement

Les portes doivent pouvoir être ouvertes manuellement par toute personne se trouvant à l'intérieur et les chambres froides être munies d'un dispositif d'avertissement sonore et visuel pour donner l'alarme en cas d'enfermement.

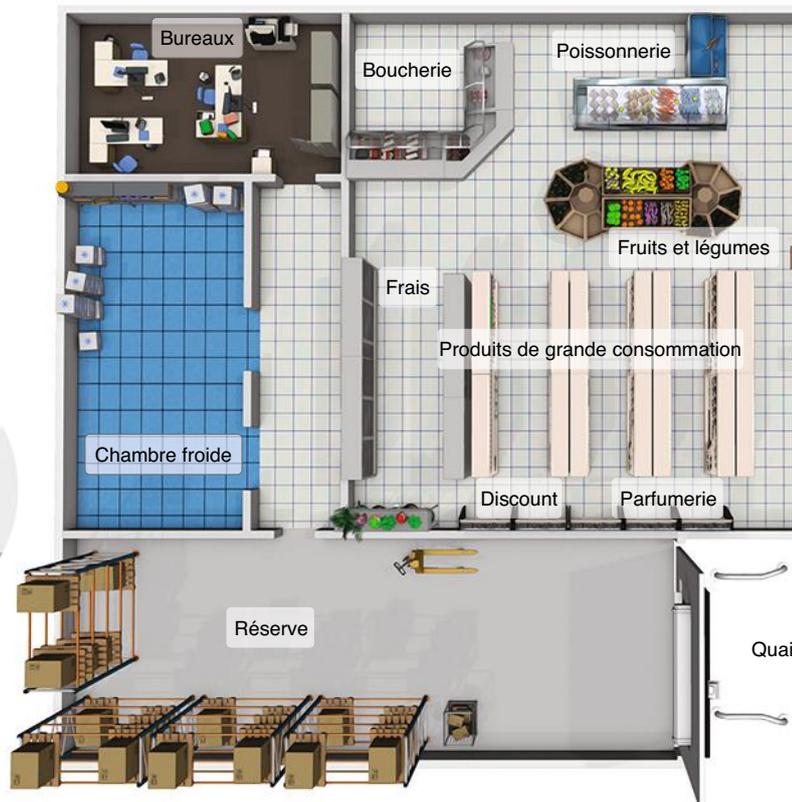


2018. R499 Travail au froid

Dans les locaux à température dirigée (de -30 °C à +7 °C), plusieurs mesures sont envisagées: limiter la vitesse résiduelle de l'air au niveau des postes de travail; en chambre froide, utiliser des dispositifs assécheurs d'air pour éviter le développement de glace, nettoyer les sols et dégivrer régulièrement...

2011. R462 Revêtement de sol

Afin de limiter les risques de chutes de plain-pied, choisir un sol antidérapant, avec un coefficient de frottement supérieur à 0,30, inclus dans la liste éditée par la Cnam. Pour le nettoyage et la désinfection, respecter la procédure recommandée par le fabricant ou le poseur, notamment afin d'éviter l'apparition de biofilm.



2011. R461 Hauteur des palettes

Les palettes ne doivent pas excéder 1,80 m de hauteur afin de réduire les risques liés aux manutentions manuelles lors de la dépalettisation. Sinon, des aménagements spécifiques sont à prévoir: estrades ou plates-formes sécurisées pour surélever le salarié de 40 cm, munies d'un garde-corps sur les côtés et à l'avant ainsi que d'une tablette de dépose de colis.

démarche grand compte – mise en place par le réseau Assurance maladie-risques professionnels et qui propose un interlocuteur unique pour chaque enseigne –, se révèle centrale. Elle permet d'envisager des actions coordonnées, sur le long terme. Ainsi, chez Lidl, cette collaboration a permis de réaliser un gros travail sur la conception des magasins; chez Système U, une stratégie nationale a été lancée comprenant un parcours de formation pour mailler le territoire en personnes ressources. Les préventeurs doivent s'adapter

aux différences d'approches entre magasins intégrés, appartenant à un groupe (Carrefour, Casino, Cora, Auchan ou Lidl) et indépendants, comme sous enseigne Intermarché, Leclerc ou Super U où les adhérents sont propriétaires de leur magasin.

De prime abord, il semble plus simple de mettre en place des actions avec les premiers, car lorsqu'un plan est décidé au niveau du siège, il est généralement déployé dans l'ensemble des magasins. « On peut donc facilement construire une amélioration,

convient François Fougerouze. *La limite, c'est que les problématiques locales sont peu prises en compte et les magasins n'ont pas beaucoup de latitude. Il suffit que le groupe change à nouveau d'organisation pour que le retour en arrière soit aussi très rapide... »*

Quant aux indépendants, ils bénéficient aussi de services dédiés à l'animation de la prévention, mais les actions se font sur la base du volontariat. Certains magasins ne suivent pas. « Mais si un adhérent est sensible aux questions de santé et sécurité au travail, il est généralement motivé car il se rend vite compte des bénéfices sur la stabilité de ses équipes, donc cela donne de belles réalisations. »

Parmi les dispositifs mis en œuvre par les Carsat, plus de 1130 établissements font l'objet d'un accompagnement via le programme de l'Assurance maladie-risques professionnels TMS Pros, qui vise à identifier, connaître et maîtriser le risque TMS de façon durable.

Et ses retombées dépassent la prise en charge des seuls TMS. « Avant tout, c'est une méthodologie. Elle permet de mettre le travail au centre, d'évoquer aussi les risques psychosociaux ou d'accidents..., souligne Carole Bolot. On peut espérer que les magasins formés vont continuer à s'en servir dans le cadre de leurs futurs projets – par exemple, s'ils mènent une réflexion sur la réimplantation de leurs produits ou sur de nouvelles manières de les présenter – et que ce sera l'occasion d'échanger avec leurs salariés, pour coconstruire un plan d'action et limiter les risques professionnels. » Objectif: installer une dynamique d'amélioration continue. ■ C. S.



REPÈRES

TMS Pros est un programme développé par l'Assurance maladie-risques professionnels à destination des entreprises, qui propose une démarche structurée de prévention des troubles musculosquelettiques.

2022. R515 Utilisation des rolls

Il convient de limiter la prise et la dépose des produits à 1,80 m de hauteur et 0,60 m de profondeur dans le roll ou chariot de manutention. Un plan de circulation des engins de manutention doit être réalisé afin d'éviter les collisions et d'optimiser les distances de déplacement. Au-delà d'une charge de 250 kg, l'utilisation d'une aide à la manutention motorisée est nécessaire.



2008. R440 Postes d'encaissement

En caisse, les produits de 8 kg restent dans le chariot. On favorise les mesures techniques pour pouvoir les scanner sans les manipuler (code barre détachable, douchette...).



2021. R512 Transport de marchandises

L'entreprise d'accueil met à disposition des conducteurs un accès à une zone chauffée et aux sanitaires. Concernant la circulation sur site, des niveleurs de quais pourvus de sécurité collective (garde-corps latéraux...) doivent être aménagés. Les portes de quai sont fermées en l'absence de véhicule. La manutention motorisée est à privilégier pour le chargement-déchargement des marchandises et, en cas de manutentions manuelles, l'empilement des contenants vides doit être limité à 1,80 m.



L'ensemble des recommandations est disponible en ligne sur le site www.ameli.fr

En savoir plus



- **COMMERCES DE DÉTAIL**, petite et grande distribution, dossier web INRS.
- **CONCEPTION des meubles d'encaissement**. Cahier des charges intégrant les critères de confort, de sécurité et d'efficacité au travail, brochure ED 6080, INRS.
- **LES DRIVES**, prévention des risques professionnels, guide ED 6203, INRS.
- **TUTOPREV' Accueil Commerce**, brochure ED 4470, INRS.
- **GRANDE ET MOYENNE distribution**, fiche d'aide au repérage de produit cancérigène, FAR 46, INRS.

À consulter et à télécharger sur www.inrs.fr

TMS : de l'action ciblée à la dynamique globale

À l'ouest de Nantes, le Super U de Couëron a bénéficié d'un accompagnement personnalisé sur un projet de prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) visant l'activité drive. Un travail élaboré dans le cadre d'une stratégie nationale de l'enseigne.

C'EST UN MAGASIN périurbain un peu atypique. Ancré depuis la fin des années 1970 dans la vie locale de Couëron, en Loire-Atlantique, le Super U a été réaménagé et optimisé par vagues successives, sans importantes possibilités d'agrandissement. Il emploie aujourd'hui 115 personnes sur une surface de 2300 m² et réalise un chiffre d'affaires de 30 millions d'euros. Pour la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS), à laquelle la direction est sensibilisée depuis longtemps, ces contraintes liées au bâti peuvent peser.

« En 2021, la Carsat nous a proposé de faire partie d'un projet pilote et d'initier une vraie démarche d'enseigne », évoque Alexandra Mas, l'une des cogérantes. Quelques mois plus tôt, Cedryc Fernandez, contrôleur de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes et correspondant grand compte pour l'enseigne, contacte Ludvine Notarianni, responsable QSSE (qualité, santé, sécurité, environnement) chez U Enseigne, pour évoquer un accompagnement des établissements ciblés par l'action nationale TMS Pros¹. Celui-ci repose notamment sur la mise en place d'un parcours de

formation des dirigeants et d'une personne ressource désignée dans chaque magasin.

Pour Couëron, Alexandra Mas pense à Christopher Harris, responsable non alimentaire. « Il connaît l'entreprise, ses contraintes, ses métiers. Il fallait quelqu'un en capacité de consulter les équipes et de porter un regard sur l'activité globale, reprend la cogérante. En collaboration avec la Carsat, nous nous sommes structurés pour améliorer les conditions de travail, prévenir l'usure professionnelle et, de cette façon aussi, fidéliser notre personnel. »

Étudier l'activité drive

Pour déployer sa démarche, Système U s'appuie sur un cabinet de consultants. Christopher Harris suit une partie de la formation en salle, avec des personnes ressources issues d'autres sites, et l'autre en magasin. « La consultante, Sophie Lefevre, ergonome et psychologue du travail, a su s'imprégner de nos contraintes. Il fallait identifier un projet prioritaire en interne. L'activité drive s'est imposée. C'est à mon sens le levier du magasin pour les années à venir », explique-t-il. À lui seul,

le drive représente 10% du chiffre d'affaires, 600 commandes hebdomadaires, avec une progression constante, qui s'est accélérée pendant la crise sanitaire.

« Le local a été créé il y a dix ans et n'était pas dimensionné pour une telle croissance. Nous n'avons pas mesuré l'ampleur qu'allait prendre cette activité », confirme Océane Lallot, responsable du drive. « Nous avons travaillé à partir des étapes du programme TMS Pros : dresser un état des lieux et analyser les situations, identi-

📹 Afin de définir les améliorations à apporter à l'activité du drive, des opératrices ont été filmées sur l'ensemble de leurs activités. À la suite de ces observations, des aménagements ont été réalisés.



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2023

UNE STRATÉGIE NATIONALE

Accompagné par la Carsat, Système U a mis en place une stratégie nationale et un parcours de formation spécifique :

- formation des dirigeants à la conduite de projets et à l'identification de personnes ressources, capables d'analyser objectivement les situations de travail en magasin ;
- formation avec un consultant des personnes ressources issues de différents magasins ;
- élaboration par ces personnes d'un plan d'action avec des

étapes-clés pour lequel chaque magasin avait pour objectif de choisir un premier projet atteignable, sur un périmètre restreint, motivé par la sinistralité, la volonté des équipes, un projet d'agrandissement, etc. ;

- accompagnement personnalisé en magasin sur 2 demi-journées pour aiguiller la personne ressource sur le projet. À terme, un partage d'expériences entre magasins est prévu avec l'objectif de s'engager dans une pérennité de l'action.



© Patrick Delapierre pour l'INRS/2023

fier les priorités, travailler sur un plan d'action partagé avec les représentants du personnel et le suivre dans le temps », reprend Christopher Harris. Il commence donc par interroger les salariés, réalise des vidéos du travail réel des équipes, anime des réunions collectives en abordant notamment des questions liées aux risques psychosociaux.

« La consultante m'a aidé dans le tri des informations et l'orientation vers les solutions les plus viables », indique-t-il. Les points critiques sont rapidement identifiés : la nécessité d'aller en rayon prélever les produits faute d'emplacement picking dédiés en réserve, les nombreuses manutentions liées à l'utilisation des bacs et des bases roulantes, le port de charges ou encore l'augmentation constante des commandes, qui conduit à vider les rayons pour des clients « invisibles », ce qui n'est pas toujours compris dans les autres services.

Une réflexion globale

Parmi les premières actions, l'établissement revoit l'isolation des

locaux. « Le froid, le stress, peuvent être en cause dans l'apparition des TMS », souligne le référent. « Il y a tout de suite eu une volonté de l'établissement de travailler sur le sens du travail et d'appréhender les TMS sous toutes leurs dimensions, en intégrant les collaborateurs dans la réflexion », constate Carole Bolot, ingénieure-conseil à la Carsat Pays-de-la-Loire. En réserve, de la place est faite pour réduire les piles de bacs et de bases roulantes. « J'ai été filmée lors de toutes les activités du drive. On a regardé ensemble là où ça faisait mal. Aller chercher les bacs en haut de la pile, pour moi, c'était très inconfortable », témoigne Christelle Courcoul, une opératrice.

À la suite de ces observations, des congélateurs plus grands ont été installés, dotés de portes vitrées, afin que le personnel voie les sacs de l'extérieur et puisse les récupérer plus facilement. Les hauteurs de stockage dans la chambre froide sont limitées. Mais le grand changement arrive en décembre 2022, avec la mise en œuvre d'une nouvelle technique de prépara-

📺 Désormais, des congélateurs plus grands sont installés, dotés de portes vitrées, afin que le personnel voie les sacs de l'extérieur et puisse les récupérer plus facilement.

tion : la ramasse globale. « Avant, c'était une commande, une préparation, avec des gestes répétés à chaque fois. Désormais, chaque personne part sur l'une des neuf zones définies dans le magasin et y récupère la marchandise pour dix commandes. Cela évite de nombreux allers et retours, et fait gagner en productivité », affirme Océane Lallot. Précédemment, les salariés commençaient par les produits lourds (packs d'eau, sacs de croquettes...) pour équilibrer le chariot et parcouraient tout le magasin avec.

Quand Christelle Courcoul termine sa ramasse globale, elle dépose les produits frais en chambre froide. Les produits secs sont directement récupérés par l'opératrice chargée de l'éclatement des commandes. 85 % de l'activité est désormais gérée en ramasse globale. Quelques commandes de dernière minute, souvent plus petites, sont traitées en monopréparation pour être prêtes en moins de 2 heures. « Le gros chantier sera maintenant la mise en place du picking réserve », indique Christopher Harris. Le projet : créer des places pour les 20 % des produits qui font 80 % du chiffre, afin de ne pas avoir à aller les prélever dans les rayons.

« C'est une réponse à plusieurs irritants identifiés, facteurs de risques psychosociaux, explique-t-il. C'est réalisable mais nécessite une réorganisation des réserves et la mobilisation des différents secteurs, car cela implique de changer des habitudes de travail. » Pour aider les équipes à mieux se connaître, le magasin va d'ailleurs lancer un « vis ma vie ». Il devrait contribuer à éviter les décalages de perception mais aussi participer à la reconnaissance de chacun. ■ G. B.

CHRISTOPHER HARRIS, personne ressource TMS dans le magasin

« Nous sommes dans un moment charnière. Quand nous avons lancé ce projet pour le drive, nous savions que tout ne serait pas possible tout de suite. Mais d'ores et déjà, les premiers enseignements ont été tirés et ils seront bien utiles car un projet d'agrandissement va être étudié. Cette vision globale que nous avons cherché à développer nous ouvre un champ des possibles. On sait ce que l'on veut et ce que l'on ne veut plus. Nous allons nous appuyer sur l'élan collectif qui a pris sur les équipes du drive

et qui prendra, je l'espère, ailleurs. L'approche que nous a proposée la Carsat a remis de la dynamique dans le magasin et repositionné le manager au cœur du projet de prévention. Une démarche de ce type nous a aussi permis de faire le tour des équipes. Les salariés se sont véritablement sentis écoutés. »

Depuis 2012, Lidl a initié une stratégie de rénovation de ses magasins et développé un nouveau standard de conception prenant en compte la santé et la sécurité au travail. Visite du supermarché d'Eckbolsheim, dans le Bas-Rhin, ouvert en juillet 2021.

La nouvelle génération d'hypers intègre la prévention



© Philippe Costano pour l'INRS/2023

📷 Pour faciliter la mise en rayon, les employés disposent d'aides à la manutention.

LARGE BAIE vitrée, poutres en bois naturel, sol rutilant... Le magasin Lidl d'Eckbolsheim, qui s'étend sur 1686 m² près de Strasbourg, dépoussière l'image de l'enseigne allemande, longtemps associée à celle d'entrepôts encombrés, éclairés aux néons. Une exception ? « Depuis 2012, nous menons une campagne de rénovation, dont ce supermarché a bénéficié, précise Alexis Doussot, responsable SQVT (santé, qualité de vie au travail) de l'enseigne. Cela correspond à une

stratégie de sortie du hard discount. Sur nos 1600 magasins, 700 ont déjà été rénovés. Et, pour tous, nous déclinons un même standard de conception. »

Un rapide tour dans les rayons suffit à saisir la montée en gamme. Globalement, règne une impression d'espace et de clarté induite par la part belle donnée à la lumière du jour, la hauteur sous plafond, la largeur des allées – jusqu'à 3 m pour la principale – et le choix du carrelage, des dalles immaculées de 60 cm de côté. De quoi séduire le client... mais pas seulement. « Je travaille chez Lidl depuis 30 ans et, avant, j'avais souvent mal aux yeux et au dos, assène Marie, une salariée. Avec les nouveaux équipements, je suis moins fatiguée. »

Car l'enseigne ne s'est pas simplement offert un lifting de surface, la prévention des risques professionnels a été intégrée dans la conception des nouveaux supermarchés. « Notre travail sur les nouveaux standards a concorde avec la structuration de notre politique de santé et sécurité au travail », explique Romain Recq, responsable HQSE (hygiène, qualité, sécurité, envi-

ronnement). Parallèlement, Lidl a aussi bénéficié de l'accompagnement de la Carsat : « Notre relation a débuté dès 2005, via le dispositif de correspondant d'enseigne mis en place par le réseau Assurance maladies professionnelles pour suivre les acteurs de la grande distribution, détaille Pierre-Yves Adam, ingénieur-conseil à la Carsat Alsace-Moselle et représentant grand compte Lidl.

La relation entre l'enseigne de distribution et l'organisme n'a pas cessé, depuis, de fructifier. « À l'époque, nous avons réalisé une analyse ergonomique de l'activité des hôtes de caisse, poursuit l'ingénieur-conseil, puis nous avons travaillé de concert pour équiper les établissements en transpalettes électriques à haute levée. Nous avons ensuite cheminé ensemble et le programme TMS Pros¹ nous a encore rapprochés. » Autre paramètre qui a contribué à perfectionner le modèle de supermarché « nouvelle génération » : la publication, en 2015, de la recommandation R478 de la Cnam, sur la mise en rayon. « Ce document a été déterminant dans notre réflexion, insiste Romain Recq. Il

DES NOUVEAUX QUI ONT DROIT À L'ERREUR

Depuis 2014, un dispositif d'accueil a été mis en place pour les nouveaux embauchés. Avant leur prise de poste, ceux-ci sont accueillis une journée à la direction régionale dont dépend leur magasin. « On leur explique le concept et les valeurs de l'enseigne et ils suivent des formations sécurité, notamment celle consacrée à l'utilisation des transpalettes électriques, explique Nathalie Meyer, responsable RH de la direction régionale d'Entzheim. Pour leur premier jour en magasin, on s'assure qu'ils ne débutent pas trop tôt,

à 8 ou 9 heures, pas avant. » Pendant plusieurs jours, ils sont identifiés par le port d'un t-shirt indiquant « Oups... je suis en formation ». « Cela permet d'informer les clients que la personne débute, et qu'elle a droit à l'erreur, et de rappeler aux collaborateurs qu'elle peut avoir besoin d'aide et d'accompagnement. » Pour faciliter l'utilisation du matériel, des e-learning, accessibles grâce à un QR-code, sont aussi disséminés dans tout le magasin.

nous a permis de travailler sur trois axes – organisationnel, technique et humain – et de mettre sur pied un magasin test pour affiner nos choix. Nous sommes propriétaires de quasiment tous nos terrains et bâtiments, ce qui offre une grande latitude dans ce que nous pouvons mettre en place. »

D'abord des mesures organisationnelles

Retour dans les allées du supermarché d'Eckbolsheim. Des réserves aux caisses, l'organisation a été pensée pour réduire les déplacements et les manutentions manuelles. Les fours et chambres froides, auparavant situés à distance du comptoir boulangerie, sont désormais attenants. La mise en rayon, quant à elle, est facilitée par l'absence de dépotage de colis. Ici, les palettes quittent les réserves pour être déposées directement dans le supermarché grâce à un transpalette électrique. Ou encore, les cartons sont mis en place entiers sur les étales, grâce à des chariots à hauteur variable. « Ce type d'organisation implique des discussions en amont avec les achats, souligne Romain Recq. Puisque les cartons sont mis en rayon, ils doivent être assez solides pour ne pas se déchirer quand on les manipule. »

Une réflexion a aussi été menée sur le poids des colis. Contrairement à d'autres enseignes, Lidl compte peu de références (1900) et la plupart sont des marques distributeur. « Nous pouvons ainsi facilement avancer avec le fournisseur sur ces questions, se réjouit le responsable HQSE. Le poids moyen de nos colis atteint désormais 6,16 kg. » L'implantation des produits suit également une logique

📷 La presse à balles est dotée d'un mécanisme de basculement qui s'effectue automatiquement et d'une barrière immatérielle qui entraîne l'arrêt de la machine en cas de présence dans la zone de chargement.



© Philippe Costanzo pour l'INRS/2023

de prévention, les plus lourds étant positionnés en rayon à mi-hauteur.

Des mesures organisationnelles complétées par du mobilier et des aides techniques adaptés afin, notamment, de limiter les postures contraignantes. Au rayon des viandes, par exemple, les bacs, qui obligeaient les salariés à se pencher à 90° pour disposer les barquettes, ont disparu au profit de vitrines ergonomiques. Aux surgelés, les articles les plus bas prennent place dans de larges tiroirs à glissières et, au rayon boissons, des *facers* – systèmes de poussoirs – permettent de déplacer facilement les bouteilles

en verre. Autre avancée, aux fruits et légumes, les imposantes étiquettes de prix papier, placées en hauteur, ont laissé place à un affichage électronique avec, à la clé, la suppression des risques de chute lors de l'actualisation des tarifs. Bientôt, tout le supermarché devrait en être doté et un déploiement national est en cours.

À la faveur d'un pic de fréquentation, Marie s'installe en caisse: ici, tous les équipiers sont polyvalents. Tapis en amont et en aval, imprimante placée face à elle, scanner tridimensionnel... Le poste d'encaissement aussi a été conçu pour favoriser l'ergonomie. « Là encore, un travail a été fait avec nos fournisseurs pour que les articles présentent des codes-barres à plusieurs endroits pour limiter les manipulations », précise Romain Recq. Le pic passé, une autre salariée quitte la caisse: direction les réserves pour trier les cartons vides. Une presse à balles permet de les compacter sans effort. « Avant, il fallait les jeter un à un dans la machine et on risquait de se coincer les doigts, se remémore la jeune femme. Là, il suffit d'installer le roll rempli, à l'arrière, et cela se fait automatiquement. » Une barrière immatérielle entraîne par ailleurs l'arrêt de la machine si une présence est décelée dans la zone de chargement.

Plan et organisation optimisés, mobilier ergonomique... Toutes ces améliorations sont vouées à être généralisées à l'ensemble des supermarchés de l'enseigne. « Les vitrines et les *facers*, par exemple, ont d'ores et déjà été déployés presque partout », précise Alexis Doussot. Quant aux projets de rénovation complète, ils se poursuivent: en 2022, 100 magasins ont été refaits à neuf. ■ C. S.

PAS À PAS, LA PRÉVENTION SE STRUCTURE

- 2012. Un service HQSE (hygiène, qualité, sécurité, environnement) est créé, composé de trois personnes.
- 2015. Lidl participe au programme TMS Pros.
- 2017. Rédaction de la charte santé, sécurité et environnement.
- 2018. Création du service SQVT (santé, qualité de vie au travail), rattaché au département RH, qui compte neuf personnes.

- 2021. Nomination de responsables SQVT au niveau des 25 directions régionales, coordonnant, dans chaque supermarché, un « capitaine SQVT », avec des heures allouées, chargé d'animer la prévention des risques professionnels (tour mensuel de sécurité, déploiement du document unique d'évaluation des risques professionnels, analyse de tous les accidents et des plans d'action mis en place, briefings thématiques réguliers...).

Flux maîtrisés, moins de pénibilité

À Belleville-en-Beaujolais, près de Lyon, Intermarché a complètement modifié sa manière de piloter les flux marchands avec, entre autres conséquences, des réserves assainies, une réduction des contraintes liées aux activités de mise en rayon, moins de stress et une montée en compétences pour les employés. Décryptage.

5 HEURES, la mise en rayon bat son plein dans l'Intermarché de Belleville-en-Beaujolais, dans le Rhône. Pourtant, le magasin de 2500 m², bercé par une agréable musique de fond, ne montre aucun signe d'agitation. En cause, une mécanique bien huilée, mise en place il y a un an à peine...

« L'histoire a été un peu difficile au début, se remémore Gilles Sospedra, contrôleur de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes. Lors de ma visite en 2021, les réserves étaient très encombrées, ce qui rendait la mise en rayon difficile. » Même constat lorsque, début 2022, Lydie Cotillon est nommée responsable du magasin : « On avait du mal à s'y retrouver, nous recevions trop de marchandises, il n'y avait pas vraiment de place pour la gestion des stocks, qui étaient donc faussés. Cela générerait des ruptures en rayon. » Pour tous deux, l'objectif est clair : il faut assainir les réserves.

À la même période, Cedryc Fernandez, également contrôleur de sécurité, travaille, avec la direction opérationnelle Centre-Est de l'enseigne, sur le pilotage du flux marchand en magasin. Aidés par Robert Piétu, formateur fichier pour Intermarché, ils testent une démarche dans plusieurs supermarchés et les résultats sont

📦 Avec le nouveau système de pilotage des flux, qui permet d'optimiser les commandes de marchandises en fonction des ventes réelles, les employés de mise en rayon ont désormais le temps de terminer tranquillement leur tâche avant l'ouverture du magasin.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2023

encourageants. « Si le point de vente ne maîtrise pas ses besoins en matière de gammes produits et quantités associées, les réserves deviennent excédentaires. On provoque ainsi un surstock, résume Cedryc Fernandez. Au contraire, maîtriser son flux, c'est assurer de proposer une gamme adaptée aux clients, d'être livré de la juste quantité nécessaire entre deux délais de livraison et de passer d'un magasin plein à un magasin sans rupture! » Les deux contrôleurs et la direction du

magasin s'accordent pour mener cette réflexion à Belleville. Pour Robert Piétu, une priorité s'impose : se plonger dans les arcanes du logiciel de réapprovisionnement utilisé par les adhérents du réseau Intermarché. Pour faire simple, le système informatique assure le réassort qui se fait, pour la plupart des produits, de manière automatique, avec des paramètres qui ne sont pas toujours adaptés aux ventes. Résultat : il reste parfois plusieurs colis de surstock en réserve, lorsqu'une

SYLVANA, employée au rayon frais depuis janvier 2017

« Avant, on avait énormément de rolls à vider chaque matin, c'était impossible de mettre en rayon tous les produits livrés avant l'ouverture du magasin. Je travaillais dans la précipitation, ça me stressait beaucoup. Je rentrais chez moi en n'étant pas satisfaite de ce que j'avais fait. Et le lendemain, je revenais, angoissée par avance en sachant que je n'y arriverais pas... Désormais, je réussis, sans pression, à rentrer tous les produits en une fois. J'ai aussi le temps de faire correctement mes rotations,

c'est-à-dire de mettre les produits dont la date de péremption est la plus proche devant et, les autres, derrière. Je peux aussi terminer mon facing, c'est-à-dire faire un bel agencement des produits. Je suis contente de moi. Un jour sur deux, je fais un point sur les ruptures en scannant les étiquettes des produits manquants. Avant j'avais rarement le temps de faire ces listes donc quand j'y arrivais enfin, elles étaient très longues et analyser la cause des différentes ruptures était impossible. »

nouvelle livraison arrive. Les marchandises s'accumulent et cela engendre de la « casse » car les produits arrivent à leur date de péremption sans avoir été vendus. « *Non seulement cela induit des centaines de milliers d'euros de perte, mais surtout des manutentions inutiles et des conditions de mise en rayon dégradées* », déplore Robert Piétu.

Repenser l'implantation des rayons

D'où la nécessité d'affiner les paramètres du logiciel pour que les commandes automatiques collent à la réalité du terrain. Robert Piétu suit une méthode en trois temps. D'abord, il analyse la gamme, repère les petites ventes – les articles qui en font moins de trois par semaine –, les moyennes – entre 3 et 14 – et les grosses, au-delà de 14. Pour ces dernières, l'algorithme de réapprovisionnement est relativement adapté. Mais une réflexion doit être menée sur les autres. « *Si un produit ne se vend pas et génère de la casse, mieux vaut franchement le supprimer des stocks, pour laisser plus de place aux grosses ventes dans les linéaires, tranche-t-il. Quant aux moyennes, qui correspondent à 80% des ventes, elles exigent une analyse approfondie pour optimiser l'algorithme. Pour ça, nous avons mis à contribution les responsables de rayon avec leurs équipes car ils ont une connaissance pointue de leur secteur: les biscottes ne fonctionnent pas comme les petits pois ni comme l'ultra-frais!* »

Deuxième étape: repenser l'implantation des rayons, avec, en ligne de mire, une réduction des manutentions. L'idéal étant de se limiter, pour les grosses ventes,

 Les réserves auparavant encombrées par le surstock présentent désormais des allées dégagées, facilitant la circulation et le déplacement des rolls.



© Guillaume J. Plisson pour l'INRS/2023

à une seule repasse en rayon entre deux livraisons (d'où l'intérêt de leur laisser plus de place en rayon), et, pour les autres, de placer en une fois tous les produits livrés. Au rayon laitage, par exemple, les marques de yaourts brassés les plus plébiscitées, qui nécessitaient un réassort fréquent, s'étaient désormais sur plusieurs étages.

Dernier point important: l'analyse des ruptures. « *Nous avons mis en place un système de remontées de terrain*, explique Robert Piétu. *Régulièrement, les employés font un état des articles en rupture dans les linéaires. On mène ensuite l'enquête: y a-t-il une erreur dans l'inventaire et en reste-t-il en réalité dans les réserves? Y a-t-il eu un retard de livraison? Le produit n'est-il plus disponible en entrepôt? Comprendre les causes de la rupture permet d'agir en conséquence, alors qu'avant le réflexe était de recommander.* »

Pour que les salariés s'approprient la méthode et qu'elle se pérennise, la responsable fichier du magasin a été formée et suit de près ces états. De plus, les employés de mise en rayon ont été accompa-

gnés pour se familiariser avec cette nouvelle gestion des stocks. Si, au départ, le système semblait abstrait, les effets se sont rapidement concrétisés. Dans les réserves, plus de capharnaüm, les allées sont dégagées. « *Il n'y a quasiment plus de reliquats de livraison et, pour autant, pas plus de ruptures en rayon* », remarque Lydie Cotillon.

Un confort de travail agréable

Il est 8 heures et, à une demi-heure de l'arrivée des premiers clients, les employés ont tous terminé leur mise en rayon. Certains en profitent pour soigner la présentation, quand d'autres, scanner à la main, s'attellent à traquer les ruptures. « *Avant, la contrainte temporelle de l'ouverture du magasin était très forte, ce qui n'est plus le cas. Avec cette approche, on agit sur des contraintes liées aux manutentions manuelles mais également sur des facteurs de risques en lien avec les risques psychosociaux* », se satisfait Gilles Sospedra.

Au rayon céréales, Christine, salariée depuis 22 ans, savoure ce nouveau confort de travail. « *Tout est plus simple et mieux organisé. Et le fait qu'on nous fasse confiance sur l'analyse des flux de nos rayons, ça nous responsabilise, on se sent plus investis.* » Même satisfaction pour Nicolas Guilloux, le propriétaire du magasin: « *Mon chiffre d'affaires n'a pas changé, mais le turn-over a quasiment été divisé par deux.* » Des conditions favorables pour faire face à de nouveaux défis, notamment l'amélioration des conditions de mise en rayon. « *Nous allons rénover totalement le magasin, avec une extension de 300 m². Cela permet d'envisager ces gros changements avec plus de sérénité* », conclut Lydie Cotillon. ■ C. S.

TROIS DISPOSITIFS CONTRE LES TMS

Dans le cadre du programme TMS Pros, la Carsat Rhône-Alpes a proposé un accompagnement à la vingtaine d'adhérents Intermarché de la région, ciblés du fait de leur sinistralité. Les entreprises ont pu choisir entre trois dispositifs: bénéficier de l'intervention d'un prestataire spécialisé pour poser un diagnostic sur l'état du magasin et engager un premier projet d'amélioration; identifier un binôme et le faire monter en compétence via la formation « personne ressource du projet de prévention des TMS » avec pour objectif de

rendre le magasin capable d'agir sur des situations de travail à risque TMS; enfin, travailler sur l'optimisation du flux marchand, comme vecteur d'amélioration des conditions de travail et engager par la suite, avec l'appui d'un prestataire, une analyse des conditions de mise en rayon pour compléter les mesures. « *À terme, nous aimerions que l'analyse du flux marchand soit un prérequis pour toute démarche de prévention des TMS quel que soit le dispositif choisi* », précise Cedryc Fernandez.

D'un côté des troubles musculosquelettiques, de l'autre des irritations des yeux et à la peau... C'est avec l'aide de la Carsat Rhône-Alpes que l'hypermarché Cora de Publier, en Haute-Savoie, a pu progresser sur ces sujets, même si, comme le reconnaît la responsable des ressources humaines, c'est un éternel recommencement.

Des relations constructives et des résultats

EUROMARCHÉ, puis Mammouth, et, depuis 1997, Cora. Implanté depuis plusieurs décennies à Publier, en Haute-Savoie, cet hypermarché occupe une surface de vente de 9500 m² et emploie 260 salariés. Comme de nombreuses enseignes de la grande distribution, il participe à la démarche TMS Pros, ce qui a été perçu comme une aubaine par la responsable des ressources humaines, qui a pu également questionner la Carsat sur un tout autre sujet.

C'est en 2019 que l'établissement reçoit ce courrier de la Carsat Rhône-Alpes lui indiquant qu'il est ciblé par le programme de l'Assurance maladie consacré à la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) et l'invitant à une réunion de présentation de la démarche. « *L'objectif, explique Delphine Legras, contrôleuse de sécurité à la Carsat Rhône-Alpes, est de montrer aux entreprises que les TMS touchent tous les secteurs.* » Suivront la formation du dirigeant, puis, en 2021, celle de la personne ressource TMS, à savoir Laure Sévin, responsable des ressources humaines. « *J'apprécie vraiment ce projet, remarque la*

jeune femme. Si, au début, j'ai eu un peu de mal à comprendre ce que l'on attendait de moi, j'ai ensuite beaucoup appris en allant voir les salariés pour analyser leur activité. »

Le ciblage du secteur des produits frais traditionnels a été facile. « *On y avait enregistré quelques accidents de travail* », poursuit-elle. Elle se rend au rayon fromage à la coupe et explique aux six salariés la démarche. « *J'étais seule, donc je n'avais pas de*

 **Le secteur fromages a connu une réorganisation, notamment dans la préparation des produits pour le libre-service, qui, maintenant, est répartie sur l'ensemble des salariés et a lieu toute la journée.**

préjugés. J'ai passé en revue tous les aspects de leur activité: la découpe, l'emballage, la gestion de la réserve, ainsi que le service aux clients. »

Des gestes répétitifs mieux répartis

Elle met en place un comité de pilotage constitué du directeur de magasin, du manager du rayon, du responsable maintenance et d'un membre du CSE. Le service de prévention et de santé au travail (SPST) ainsi que la contrôleuse de sécurité de la Carsat sont invités à y participer. Un groupe de travail voit aussi le jour, regroupant deux personnes du rayon, un membre du CSE, le manager du rayon et le responsable maintenance, ce qui permet à la responsable des ressources humaines d'arriver le dernier jour de formation avec du concret. « *Ce sont essentiellement des changements organisationnels qui ont été proposés, souligne la contrôleuse de sécurité... c'est ce que j'ai trouvé intéressant dans le plan d'action proposé.* »

Le secteur fromages a été réorganisé, des meubles déplacés pour fluidifier les mouvements et donner plus d'espace aux



© Gaëlle Kerbaol/INRS/2023

LE GROUPE CORA ET LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Sur les 60 Cora implantés en France, 42 ont été ciblés lors de la première saison de TMS Pros (de 2014 à 2018) et, parmi eux, 39 ont validé l'étape 4 (les 3 restants l'ayant atteinte mais pas validée, faute de temps). Dix-huit ont été concernés par la saison 2 de la démarche, démarrée en 2019. Un groupe a été créé pour informer régulièrement les contrôleurs de sécurité des Carsat qui suivaient les établissements ciblés des échanges en cours avec la direction des ressources humaines et des avancées.

Vingt-huit directeurs en place et en devenir ont été formés à la prévention des risques professionnels ainsi qu'une personne ressource TMS Pros par magasin. De plus, un projet est en cours sur les exosquelettes, porté par Wendy Schleich, doctorante et salariée à Cora, accompagnée par Jean-Jacques Atain Kouadio de l'INRS et Christine Kolczynski, correspondante de ce grand compte à la Carsat Nord-Est.

employés. De plus, jusqu'à présent, les salariés qui arrivaient à 5 heures du matin préparaient l'étal libre-service en découpant 30 à 40 kg de fromage pendant trois heures. Malgré le matériel adapté mis à leur disposition, ce travail répétitif nécessite de forcer sur les bras. Cette activité a été revue pour soulager les salariés : elle est désormais répartie sur l'ensemble des salariés, et a lieu toute la journée, au fur et à mesure des besoins.

Par ailleurs, pour garantir la qualité des fromages, les présentoirs et l'atelier sont à une température de 3°C, une ambiance thermique dénoncée par les salariés. « Pour cette question, on n'a pas encore trouvé de solution organisationnelle, reconnaît la responsable des ressources humaines. On teste des vêtements et sous-vêtements. » Une avancée qui satisfait déjà une des fromagères. La réserve a également été réorganisée pour que les fromages les plus lourds soient sur les rayons situés à mi-hauteur.

Les précédentes lampes à UV destinées à lutter contre les insectes causaient des troubles oculaires et cutanés. Elles ont été remplacées et les nouvelles ont été éloignées des salariés.

témoigne l'un des salariés, et arrêté deux semaines. » Lors des arrêts, les symptômes cessent, puis réapparaissent au retour au travail. Le SPST fait réaliser une étude sur l'ensemble des postes. Les farines, les poussières, les levures sont analysées, les autres magasins du groupe sont interrogés... mais cela ne débouche sur rien. Les produits

mentionne des cas similaires dus à des lampes à UV n'ayant pas la bonne intensité ou fréquence, ou étant mal positionnées. « Il est vrai qu'une lampe UV destinée à tuer les insectes et installée au-dessus du four était particulièrement éblouissante », reconnaît la contrôleuse de sécurité qui, suite aux recherches menées, alerte



© Gaël Kerbaol/INRS/2023

Lampes UV contre les insectes

Autre secteur, autre problématique totalement différente. Lors de sa participation à une réunion de la CSSCT, Delphine Legras est interpellée sur des symptômes apparus chez des salariés du secteur de la boulangerie: irritation oculaire et cutanée, yeux rouges qui grattent, comme s'il y avait du sable, ou encore troubles momentanés de la vision... des phénomènes qui s'atténuent lorsque les salariés portent des lunettes.

« Certains portaient des lunettes de natation pour servir les clients », se souvient l'un des boulangers. « J'ai été touché deux fois,

de ménage sont passés au crible, « mais on aurait dû avoir d'autres cas dans le magasin... Toutes les procédures de nettoyage ont cependant été revues », remarque Laure Sévin. La toiture, les combles, les aérations, le four, sont nettoyés, mais le problème persiste.

Delphine Legras fait intervenir le laboratoire de chimie de la Carsat. « Nous avons visité la boulangerie en pensant que le problème était dû à la farine, explique Catherine Wilhelm, responsable du laboratoire. Nous n'avons rien trouvé. L'air était sec, nous avons mesuré des paramètres d'ambiance. » Une collègue d'un autre laboratoire lui

l'hypermarché qui change immédiatement les lampes à UV.

« On n'a pas gardé les anciennes, c'est une erreur », remarque Laure Sévin. Impossible de savoir si les précédentes lampes étaient défectueuses, mal étiquetées, ou s'il s'agissait de lampes destinées à désinfecter les couteaux. Les nouvelles lampes insecticides ont aussi été déplacées, pour les éloigner des salariés, et les symptômes ont disparu. « Je me suis aperçu, à travers ces démarches, que la prévention des risques professionnels était un éternel recommencement et qu'il fallait être sans cesse vigilante », conclut Laure Sévin. ■ D. V.

LES UV

Les rayons UV sont largement utilisés dans les procédés industriels ainsi que dans les secteurs médicaux et dentaires pour notamment détruire les bactéries, assurer le séchage de l'encre et le durcissement des résines, administrer une photothérapie et bronzer. Selon l'objectif visé, on a recours à des UV de différentes longueurs d'onde et intensités. Alexandre Sanmarti, contrôleur de sécurité au centre de mesures physiques Rhône-Alpes-Auvergne, est intervenu chez Cora : « Je suis arrivé après la bataille,

car ils avaient déjà pris l'initiative de changer les tubes. J'ai pu vérifier que les nouveaux avaient une longueur d'onde correspondant aux UVA et une puissance de 15 W : pour protéger les salariés sur le long terme, il faut tout de même veiller à les mettre à distance de ceux-ci et ne pas hésiter à ajouter des déflecteurs. »

La chasse aux risques entre dans une autre dimension

Face à la recrudescence des maladies professionnelles dans la grande distribution, les acteurs de la prévention de la région Grand-Est ont décidé d'appeler la réalité virtuelle à la rescousse. À travers la formation-action Optimus Prev, des salariés de ce secteur sont plongés dans un supermarché en 3D pour mener une grande chasse aux risques. Des exercices virtuels à impacts réels.

« **SI NOUS VOUS** avons réunis ce jour dans nos locaux, c'est pour vous proposer de vivre une vraie expérience. Afin que chacun d'entre vous, dans un cadre collectif, puisse interroger sa pratique professionnelle. » Le ton de la journée est donné par Pierre-Yves Adam, ingénieur-conseil à la Carsat Alsace-Moselle. En face de lui, neuf salariés du groupe Auchan sont rassemblés afin de suivre une jour-

📺 **La réalité virtuelle permet aux participants de se confronter à des situations dangereuses et de réaliser que la mise en place de mesures et de bonnes pratiques peut être parfaitement efficace pour assurer la sécurité des salariés.**

née de formation à la sensibilisation aux risques professionnels. Pour mener à bien sa mission, Pierre-Yves Adam peut compter sur le soutien de Sylvie Samson, technicienne-formatrice à l'Association de conseil en santé au travail (ACST) avec qui il anime et organise les échanges. Pour commencer, les deux intervenants font un certain nombre de rappels : le rôle des Carsat, des services de prévention et de santé au travail et de l'inspection du travail, les obligations réglementaires en matière de sécurité liées au Code du travail, puis un focus sur les prescriptions techniques harmonisées pour la grande distribution. « Il s'agit d'un ensemble de treize fiches qui détaillent les risques rencontrés dans les rayons d'un supermarché ainsi que leurs mesures de prévention associées. De ces treize fiches, nous souhaitons que les établissements d'Alsace-Moselle appliquent 26 mesures socles, précise Pierre-Yves Adam. Certaines d'entre elles sont en vigueur depuis 2005, telles que les préconisations sur le revêtement des sols dans les labora-

toires de fabrication pour prévenir les glissades, l'aménagement des quais pour empêcher les chutes de hauteur et écrasements... »

Pour appuyer son propos, un classeur rassemblant l'ensemble des fiches et informations passe de main en main parmi les stagiaires. « Ah la fameuse bible de la prévention ! » plaisante Erell Le Guen, chargée de prévention territoire chez Auchan. Un document qui ne manque pas de faire réagir sur la question de l'aménagement des différents magasins, notamment du côté des responsables techniques du groupe, tel Mulla Yilmaz qui indique : « Nous ne sommes pas contre ces préconisations, bien au contraire. Depuis 2005 justement nous réalisons des travaux pour améliorer nos magasins. Mais il faut aussi prendre en compte les contraintes liées au bâti préexistant. »

Une difficulté que l'ingénieur de la Carsat ne minimise pas : « Nous avons bien conscience de l'hétérogénéité des magasins. L'idée aujourd'hui n'est pas d'être dans l'injonction mais plutôt de rappeler l'importance de mettre en



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2023

OPTIMUS PREV EN CHIFFRES

- Le développement du dispositif a nécessité un investissement de 118 000 euros, réalisé par le consortium Carsat Alsace-Moselle, Dreets, ACST, AST67, ASTME, Agestra, APST68 et santé au travail 68.
- L'univers numérique a été créé en collaboration avec l'Institut national des sciences appliquées (Insa), l'Académie de Strasbourg et l'entreprise Holo3.
- 14 stations de réalité virtuelle sont aujourd'hui déployées.

- 19 situations dangereuses représentatives du secteur de la grande distribution sont expérimentables.
- Début 2023, pas moins de 470 stagiaires ont été formés.
- Les formations peuvent être dispensées sur une journée de 8 heures – principalement à destination des directeurs et managers de magasin – mais aussi sur un format plus court de 4 heures pour les salariés employés.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2023

place des plans d'amélioration au long court et, surtout, d'être vigilant lorsque de nouveaux équipements, mobiliers ou concepts sont déployés. » La discussion se poursuit alors sur le choix des nouvelles caisses effectuées par l'entreprise. L'occasion pour Sylvie Samson de présenter un gabarit de contrôle à déployer sur les postes de caisses afin de vérifier la bonne disposition des éléments nécessaires au salarié pour effectuer son travail : « Un outil simple qui permet de voir en un clin d'œil si tout est à la bonne place » appuie-t-elle.

Se confronter aux risques en réalité virtuelle

Après de riches échanges et une pause déjeuner bienvenue, le deuxième volet de la formation s'ouvre sur le dispositif Optimus Prev. Développé en partenariat

Le dispositif doit être accompagné de séquences de formation pour analyser les situations à risques et réfléchir aux solutions à apporter.

par la Carsat et les services de prévention et de santé au travail interentreprises (SPSTI) d'Alsace-Moselle ainsi que la Dreets (Direction régionale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités), cet outil de réalité virtuelle vise à immerger les participants dans un supermarché en 3D. « Nous avons modélisé un supermarché de la région que vous reconnaîtrez peut-être. », indique Pierre-Yves Adam pour souligner la pertinence du modèle dans lequel l'expérience est proposée. Chaque participant est alors invité, à tour de rôle, à enfiler le casque de réalité virtuelle et prendre en main les manettes lui permettant d'interagir avec l'environnement digitalisé. Puis, guidé par la voix de Sylvie Samson, à s'engager dans un des scénarios proposés.

Les collègues ne sont pas en reste puisqu'ils profitent d'un retour écran pour analyser ce qui se joue en réalité virtuelle. Marcel Huchot, responsable technique, est le premier à s'immerger dans ce supermarché virtuel. Il se retrouve dans la réserve d'un magasin où plusieurs avatars se déplacent dans l'entrepôt : « Il n'y a pas de plan de circulation au sol ? » s'étonne immédiatement le salarié. À l'écran, un avatar au volant d'un chariot à conducteur porté arrive et vient percuter un autre travailleur virtuel : « Houla ! C'est un accident grave ça ! », s'exclame Marcel Huchot. La question « Comment cet accident aurait pu être évité ? » apparaît alors à l'écran, avec, parmi plusieurs propositions, la bonne réponse que le responsable technique avait déjà trouvée : « Un plan de circulation au sol, bien évidemment, c'est obligatoire. »

Autre participant, autre situa-

tion. Ici David Vervack, manager commerce, doit utiliser un gerbeur électrique afin de stocker une palette en hauteur. Il commence à réaliser l'opération quand... le gerbeur bascule sur le côté et fait s'écrouler tous les rayonnages. « C'est moi qui ai fait ça ? » s'exclame le salarié. En cause, le gerbeur, qui n'était pas adapté à la charge. « En même temps, c'était le seul disponible... », justifie David Vervack. « Justement, explique Sylvie Samson, la simulation est là pour vous rappeler qu'il faut toujours vérifier si le matériel utilisé est le bon... C'est dans la précipitation, ou simplement parce que cela semblait logique d'utiliser l'outil car il était à portée de main, que les erreurs arrivent. »

Troisième participant, Mulla Yilmaz est invité, en réalité virtuelle, à prendre une pause à l'extérieur. Il se retrouve nez à nez avec un malfrat armé qui souhaite dérober le contenu du coffre du magasin. Le salarié tente de résister puis de prendre la fuite... sans succès : « Inutile d'essayer de jouer les héros, la clé dans cette situation c'est d'obtempérer », explique alors Sylvie Samson.

Après ces mises en situation, tous les stagiaires sont à nouveau rassemblés autour de la table de la salle de formation pour un moment de débriefing et d'échanges. Des photographies réalisées dans les magasins des stagiaires présents sont affichées afin d'analyser les situations dangereuses et réfléchir aux solutions à apporter avec la rédaction d'un plan d'action : « La réalité virtuelle, c'est la cerise sur le gâteau, souligne Pierre-Yves Adam. Le fond et l'intérêt de la formation, c'est vraiment de travailler sur les recommandations. » ■ L. F.



© Fabrice Dimier pour l'INRS/2023

UN SUPPORT DE FORMATION QUI NE DOIT PAS ÊTRE DÉVOYÉ

« Ce qui est important dans cette formation, c'est la discussion qui s'organise autour du dispositif de réalité virtuelle, rappelle Pierre-Yves Adam. En aucun cas, Optimus Prev n'est un outil autoporté : il n'a que peu d'intérêt si le stagiaire n'est pas guidé. C'est pourquoi nous avons développé un kit pédagogique à destination des formateurs afin que ces derniers puissent, pour chaque situation dangereuse, accompagner au mieux le participant. De même, Optimus Prev n'est pas un livret d'accueil pour nouveaux embauchés avec certificat de réussite à la clé. C'est pour toutes ces raisons que, malgré des sollicitations, nous ne souhaitons pas vendre le dispositif aux entreprises. »