



Ce *guide* veut aider à améliorer les conditions de travail dans les entrepôts



Chez Carrefour Supply Chain, dans la zone du Cormier à Cholet. Marc Ollivier / Archives Ouest-France

France Supply Chain, le réseau des professionnels de la logistique, publie ce mardi 4 avril 2023 *un guide* pratique sur « l'innovation au service des conditions de travail dans l'entrepôt ». Tour d'horizon de quelques innovations qui peuvent améliorer la santé des salariés.

Première diapositive et déjà des chiffres éloquentes. Plus de 860 000 journées de travail sont perdues par an dans le secteur du transport et de la logistique, [selon l'Assurance maladie](#). Un coût de 73 millions d'euros annuel *pour* les entreprises dû aux troubles musculosquelettiques ([TMS](#)).

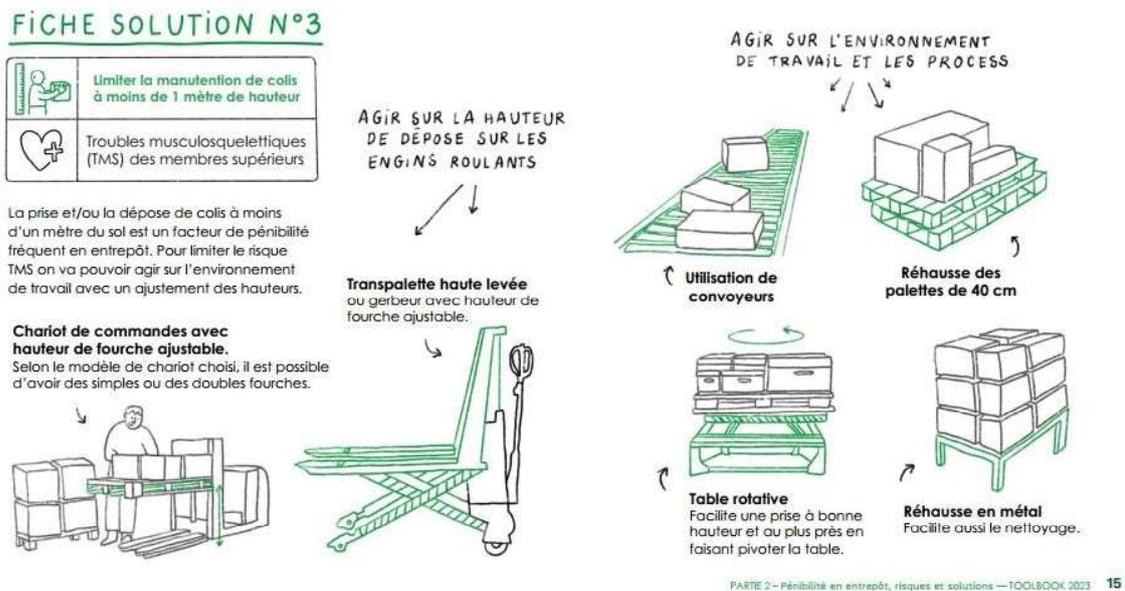
La conférence sur « l'innovation au service des conditions de travail dans l'entrepôt », durant laquelle ont été présentés ces chiffres, a été organisée le 28 mars 2023 lors de

la Semaine de l'innovation du transport et de la logistique (SITL) de nombreux chefs d'entreprises curieux.

Comment faire baisser ces chiffres ? L'enjeu est de taille : comme tant d'autres métiers, ceux dans les entrepôts sont en tension. Difficile de recruter dans *un* secteur dont la réputation de pénibilité est actée. Selon le [baromètre Adecco](#) publié en septembre 2022, le déficit de recrutement est estimé entre 25 000 et 50 000 personnes.

Salaires, horaires... Il existe des solutions *pour* attirer plus de salariés. Notamment technologiques.

Une partie de celles-ci sont présentées dans *un* «toolbook », *un* guide pratique d'environ 45 pages publié ce mardi 4 avril 2023, et disponible ([gratuitement ici](#)) sur le [site de France Supply Chain](#), une association de 450 entreprises et écoles liées à la logistique.



Un exemple des nombreuses fiches pratiques du guide publié le 4 avril 2023. France Supply Chain

Capteurs et vidéo

Afin de mieux comprendre les gestes dangereux *pour* la santé des magasiniers, certaines entreprises utilisent des capteurs ou plus récemment de l'analyse vidéo. Les deux technologies ont leurs avantages et inconvénients.

Les capteurs nécessitent souvent une formation *pour* bien les calibrer, mais permettent de ne pas perdre de données. Ils offrent aussi plus de liberté : pas besoin de rester

dans le champ d'une caméra.

« Nous avons analysé plus de 500 situations de travail depuis 2016 avec nos capteurs », témoigne ainsi Benjamin Muller, responsable ergonomie et handicap au sein du groupe Rocher. Des capteurs plutôt haut de gamme : « entre 1 500 et 1 800 € pièce, soit entre 20 000 et 25 000€ *pour* équiper les membres supérieurs ».

Du côté de FM Logistic, qui supervise avec le groupe Rocher cette présentation et le *guide*, le choix s'est porté sur des capteurs bien moins onéreux « 23 € par pièce, 20 grammes, sans wifi ». Ceux-ci se clipsent à *un* t-shirt et envoient une vibration ou une notification sonore quand le salarié effectue une action dangereuse. « Nous avons réduit de 30 % les postures à risques », se félicite Romain Chevallet, manager santé et bien-être au travail du groupe. Reste à faire accepter à des collaborateurs *un* tel dispositif relativement intrusif...

Utiliser la réalité virtuelle

Plus ludique, la réalité virtuelle s'invite aussi dans les entrepôts. Il est ainsi possible de recréer l'environnement de travail en 3D *pour* faire des essais, et donc des corrections dans l'aménagement de l'entrepôt, avant l'aménagement de celui-ci.

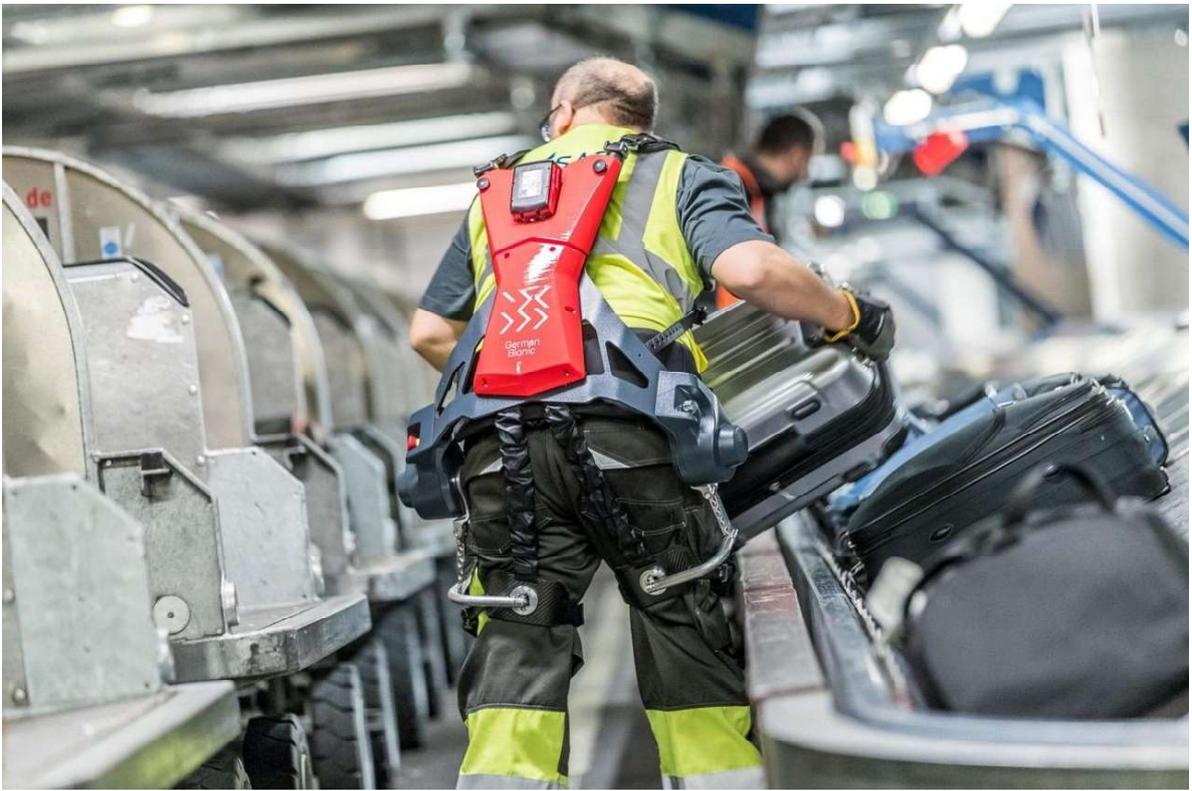
La réalité virtuelle permet aussi aux employés de « prendre conscience de leurs gestes, sans être exposés aux dangers. Nous avons identifié ainsi 47 situations dangereuses », expose Audrey Thum, directrice bien-être, santé et sécurité *pour* [FM Logistic France](#).

Les ambivalents exosquelettes

S'il y a bien une technologie qui fait débat au sein du secteur, c'est celle de l'exosquelette. Ou plutôt des exosquelettes, car « il n'existe pas de modèle universel. Il existe de nombreux fournisseurs, de nombreux modèles, coûtant de quelques centaines d'euros à des dizaines de milliers », rappelle Benjamin Muller.

On demeure bien loin de *Transformers*, l'idée c'est de « préserver la santé, pas de faire des surhommes capables de porter 400 kg ».

Il existe des exosquelettes actifs, motorisés, et d'autres dits passifs, comprenant simplement des tissus.



Un exosquelette de la marque German Bionic. German Bionic

FM Logistic utilise par exemple *un* exosquelette qui ressemble à *un* sac de randonnée, avec des ficelles orange reliées aux bras et munis de gants connectés. L'idée est de faire reposer le poids du colis porté sur le « bassin, les lombaires ». « Il faut moins de 30 minutes *pour* se familiariser avec », assure Audrey Thum.

Les experts reconnaissent toutefois que l'acceptabilité des exosquelettes est encore loin d'être acquise. Gêne, peur du regard des autres...

Quelques mètres plus loin dans le hall du SITL, Eric Devaux, coordinateur QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement) *pour* DHL dans le Sud, essaye sous les regards amusés *un* exosquelette allemand haut de gamme. Il soulève et repose en boucle une caisse de 20 kg.

« C'est très intéressant, on sent bien la machine qui aide. Chez nous, rien ne prend vraiment. Les employés sont plutôt réfractaires. C'est peut-être la peur du changement, la moindre contrainte inhabituelle, ils disent stop », regrette-t-il.

Et les robots ?

Peu abordés dans le *guide*, mais bien présents au SITL, les robots, distincts des exosquelettes, peuvent aussi rendre de fiers services aux magasiniers et préparateurs

de commande. Sherpa produit ainsi des robots qui suivent les employés. Pratique *pour* transporter des caisses et des palettes.

« Ce sont des outils *pour* l'homme, on ne vient pas remplacer l'opérateur mais lui faciliter la vie », affirme Théo Kielwasser, responsable produit au sein du groupe basé en Alsace.



Un robot-suiveur de l'entreprise alsacienne Sherpa. Sherpa-mr

Comme *pour* les exosquelettes, les réactions sont mitigées, et dépendent beaucoup de l'accueil réservé aux machines et de la pédagogie mise en place. « Certains opérateurs trouvent que ça facilite la vie. Mais une fois, *un* responsable d'entrepôt a présenté *un* de nos produits à ses employés en disant "voilà ce qui va vous remplacer dans cinq ans". Résultat, le robot a été détérioré volontairement peu de temps après. »

Jean-Marie CUNIN.