

VOUS PENSIEZ CONNAÎTRE LE LABOUR MANAGEMENT...

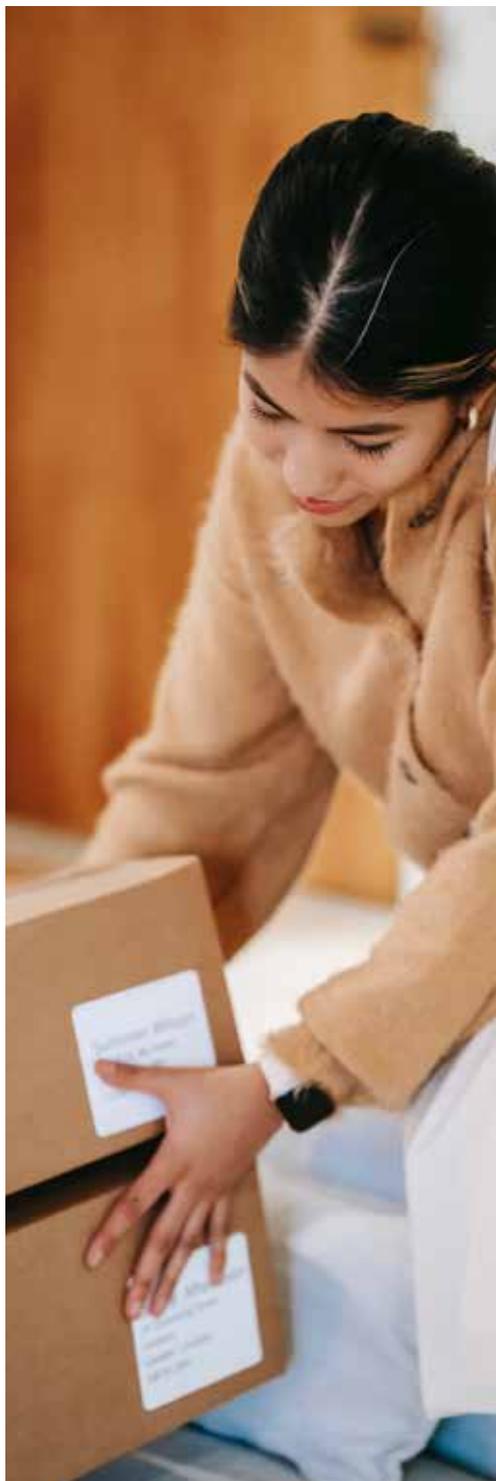
ET SI VOUS VOUS TROMPIEZ ?



On entend parler du Labour Management depuis des années ! Souvent embarquées dans le WMS, ses fonctions permettent une meilleure gestion des ressources humaines et matérielles, la planification du travail des opérateurs en comparant à la charge générée par les commandes clients à expédier, à venir et les unités à recevoir des fournisseurs sur l'ensemble des activités de la plateforme logistique.

Si ses fonctions semblent pertinentes, à une époque où le e-commerce est roi, peu d'activités y ont recourt. C'est sur la base de ce constat que Savoye a travaillé à comprendre les failles des solutions Labour du marché et à apporter des solutions pour les résoudre.

LE LABOUR MANAGEMENT : PERTINENT À L'ÈRE DE L'OMNICANAL



Mais, ce dernier n'a désormais plus la visibilité suffisante sur les volumes de commandes, même en début de journée. Cela complexifie le travail des exploitants et limite grandement leur capacité d'anticipation et de réaction face aux pics d'activités. Penser que les systèmes ERP pourraient pallier cette difficulté en fournissant au WMS ses propres prévisions serait illusoire. Rarement déployées, ces fonctions, lorsqu'elles existent, ne sont pas toujours précises car souvent fondées sur un même modèle statistique. Dès lors, seule une véritable solution de Labour Management peut permettre d'offrir les fonctionnalités nécessaires à un exploitant pour faire face à ses pics d'activités. Mais là encore, force est de constater qu'elle n'y parvient pas totalement. Faible visibilité de la prévision de la charge au-delà de quelques heures, imprécision du suivi de l'activité, incapacité à mesurer la productivité de processus non piloté par le WMS, ... la liste des reproches est longue !

MAIS AU FOND, QUE REPROCHE-T-ON EXACTEMENT AU LABOUR ?



Si nous constatons que les solutions de Labour Management sont contextuellement très pertinentes à une époque de croissance continue du e-commerce, comment expliquer que si peu d'entreprises en fassent l'acquisition et le déploiement ? Principalement parce que la plupart des solutions de Labour Management actuelles sont criblées de défauts. C'est à cette conclusion qu'une analyse poussée des solutions actuelles du marché nous ont conduit.

Les 5 défauts du Labour Management :

- ◆ **Il est myope** : sans dossier d'achat et sans commandes client à préparer, un labour management classique ne donnera pas de calculs de charge. Or, comme on l'a vu en amont cet horizon où les charges réelles à venir sont connues du WMS s'est considérablement rétréci. Le labour mangement ne donne plus qu'une vision à la journée et est incapable de voir de loin.



- ◆ **Il est gourmand** : souvent pour obtenir un résultat exploitable, les labour mangement du marché imposent à ce que l'on leur injecte le planning complet de tous les opérateurs et ceci nominativement. Le manager se retrouve alors à dupliquer inutilement un planning RH exhaustif sur un outil qui n'est pas adapté pour cela. Or, s'il est important de savoir combien d'opérateurs seront disponibles pour faire du packing e-commerce par exemple, on n'est pas obligés de connaître leurs noms : seuls leur nombre et leurs compétences comptent



- ◆ **Il est égoïste** : il est incapable d'analyser les performances des processus qui ne sont pas pilotés par le WMS. Dans un entrepôt il existe pourtant beaucoup de tâches exécutées dans la journée qui ne sont pas suivies informatiquement : inspection de palettes, des prestations de Value Added Services comme la mise sur cintre ou sous blister. Ces actions méritent pourtant d'être au moins tracées à défaut d'être pilotées et surtout valorisées en productivité.



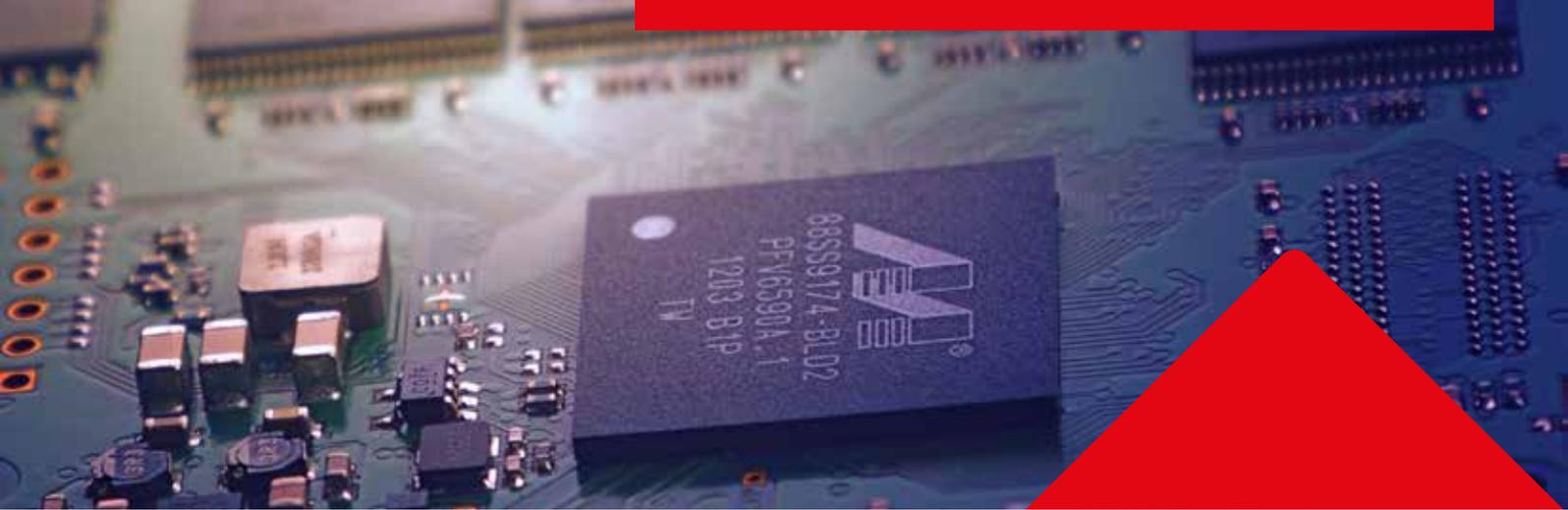
- ◆ **Il est imprécis** : ici, on constate une différence de vision entre le fournisseur de la solution et l'exploitant. Ce dernier pilote son activité sur des KPI et des objectifs déjà préétablis. Il attend souvent que la solution lui fournisse directement ce résultat précis. Or, le constat est que ses restitutions manquent de granularité. Une productivité globale pour une tâche peut être calculée mais impossible de l'affiner suivant la structure de la plate-forme, le portrait-robot de la commande à traiter ou encore les familles de produit par exemple.



- ◆ **Il n'a pas de ROI** : au regard de tous ces défauts, le taux de conversion d'un projet labour est particulièrement bas. Tout simplement, parce que le ROI n'apparaît plus facilement.



C'est guidé par la nécessité de résoudre ces défauts que le travail de Savoye sur le Labour Mangement s'est imposé.



DEPUIS QU'IL A RENCONTRE L'IA, LE LABOUR A BIEN CHANGÉ !

Fort de ce constat, les équipes de Savoye se sont penchées sur la conception d'un module de Labour Management de nouvelle génération augmenté par l'intelligence artificielle et intégré à la solution WMS/TMS ODATiO. L'idée centrale de ce travail est que seul un système de forecast, basé sur du machine Learning et interfacé au WMS, peut permettre une vision claire et pertinente de l'activité des jours à venir.

L'objectif ? Redonner toute sa puissance à cet outil en le fondant sur les données historisées de l'entrepôt et sur des algorithmes de machine Learning permettant ainsi la réalisation de prévisions, via l'aide des usages métiers.

CITATION EXPERT

“

Les ERP utilisent essentiellement des techniques statistiques pour effectuer de la prévision. L'avènement du Machine Learning rend progressivement obsolètes ces approches. Ainsi, nos modèles se basent sur les données historisées de l'entrepôt pour prévoir par eux-mêmes et via l'aide des usages métiers, ce qui va se passer à l'avenir.

”

Marwane Bouznif,
Ingénieur Machine Learning et Optimisation Savoye

Concrètement, comme cela fonctionne ? Le principe est simple et s'opère en 3 étapes :

- ◆ Le SI externe (ERP et/ou WMS) fourni l'ensemble des mesures réelles dont il dispose. Ainsi alimenté, en données étendues (nombre de lignes) et précises (nombre de colonnes), le Machine Learning dispose d'un historique suffisamment important pour commencer à opérer (au moins 15 mois).

- ◆ Par apprentissage successif, Le système Machine Learning commence à proposer des prévisions sur demande, avec un niveau de précision qui s'affine suivant le volume fourni en historique. Plus il aura de data, meilleurs ses résultats seront. Il est capable de donner des prévisions à horizon J+30 (d'aujourd'hui à + 30 jours).
- ◆ Le système Machine Learning renvoie au labour management les résultats segmentés suivant les critères de découpage demandés (exemple : prévision de la tâche T1 suivant les critères C1 et C2). Une API entre les 2 systèmes permet d'interroger le Machine Learning sur une prévision à horizon 30J sur une activité précise avec les critères de découpage souhaités.



LE SAVIEZ-VOUS ?

L'IA : DE QUOI PARLE-T-ON CONCRETEMENT ?

L'intelligence artificielle – mot valise par excellence- désigne finalement beaucoup de choses. On peut considérer que, dès l'instant où un algorithme cherche à optimiser un résultat ou à prendre une décision basée sur des données, on peut considérer être en présence d'intelligence artificielle.

Sur la base de cette définition, on peut considérer que les logiciels de Savoye font de l'I.A depuis de nombreuses années et il est possible d'en dénombrier des cas d'utilisation concrets comme le précolisage, le lancement automatique WCS/WES, la définition d'un chemin de picking WMS ou l'optimisation des tournées d'un TMS.

LE MACHINE LEARNING : IDÉAL POUR UN LABOUR MANAGEMENT EFFICACE

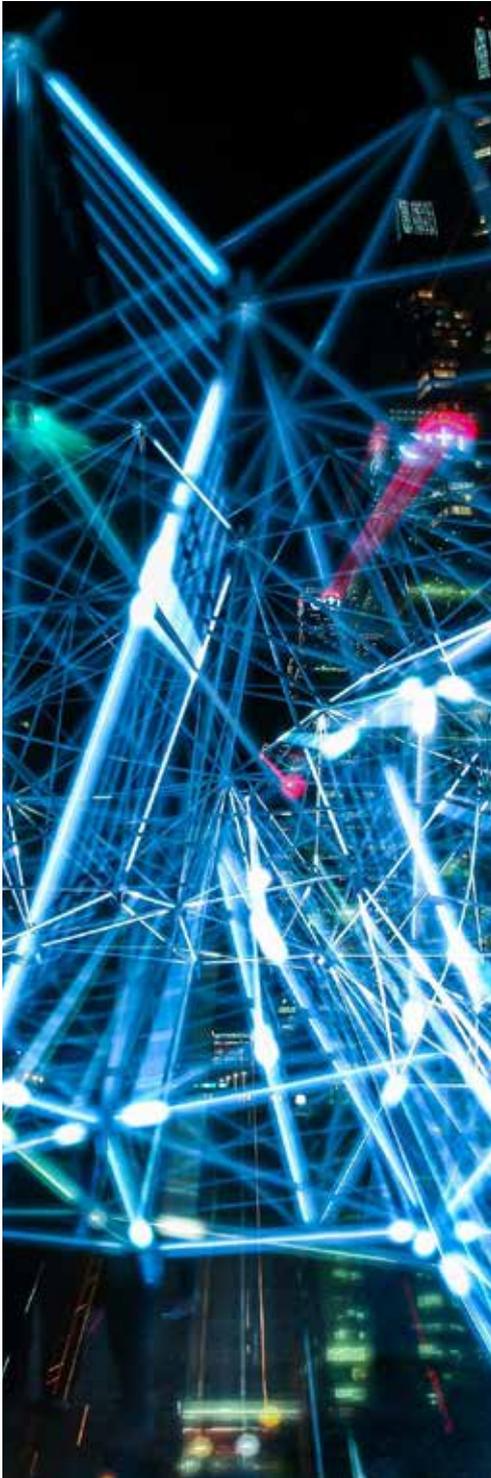
QU'EST-CE QUE CELA CHANGE ?

En plus de profiter d'une solution entièrement configurable au contexte de l'activité, il est également possible de customiser les restitutions de KPI. On pourra ainsi analyser la productivité par « secteur », par « cellule », mais aussi par « destination de livraison » ou encore par « canal de vente ».

QUELS RÉSULTATS ?

“À la suite des POC réalisés pour 3 activités logistiques retail, sur un historique de près de cinq ans, nous sommes parvenus à atteindre un écart de 5 à 10 % entre le réel et nos calculs.”
Grégory Lecaigard, Software Product Manager Savoye. Les bénéfices sont : plus de visibilité sur l'activité globale, une meilleure anticipation des charges opérationnelles et plus de rentabilité.

UNE REDEFINITION FONCTIONNELLE COMPLETE



Pour éviter le péché de gourmandise, le choix a été de raisonner en ressources dites « non nominatives ». Pas besoin d'établir un planning par personne, il suffit de préciser combien d'ETP sont là pour réaliser telle tâche sur tel créneau horaire. Il est aussi possible de préciser pour chaque ETP quel est le profil d'expérience (entièrement paramétrable) afin d'affiner encore les calculs de capacité. Ce sont ces données essentielles qui fournissent de façon souple et rapide un résultat fiable.

Pour résoudre la problématique d'imprécision et éviter un décalage entre l'objectif de l'exploitant et celui qui était calculable par le labour management, Savoye a voulu rendre sa solution entièrement paramétrable. Ainsi, il est possible de découper les calculs de charges (et aussi de prévisions de charge) complètement librement. Si la productivité attendue est 110 gestes/heure en picking mais de -25% dans telle cellule car moins accessible ou de +10% sur tel canal de vente car le processus est moins exigeant, il est possible de l'obtenir. Concrètement, il est possible d'affiner le résultat sur n'importe quelle information relative à la tâche : zone de départ d'un mouvement interne, typologie d'une UM à réceptionner. Ceci se fait directement par l'utilisateur à tout moment sans difficulté particulière.

Les opérations non pilotées par le WMS méritent tout de même d'être valorisées en productivité. C'est pour cette raison, et pour contrer les tendances égoïstes du Labour qu'un menu spécial permet aux opérateurs de déclarer une activité non pilotée et de préciser à tout moment le nombre d'unité d'œuvre traitées grâce à un processus simple et non invasif : nombre de palettes inspectées cet après-midi, nombre de blister utilisés en VAS hier, etc.

CONCLUSION

Vous l'avez compris, le Machine Learning est le partenaire que le Labour attendait pour révéler l'intégralité de son potentiel et enfin permettre aux entreprises de bénéficier de ses nombreux atouts. Fini de subir les aléas : c'est vous qui prenez le contrôle. Ainsi redéfini, et au maximum de ses capacités, le Labour génère enfin un ROI et devient l'arme secrète de la performance et de la productivité de votre plateforme.



SAVOYE:

**L'AUTOMATISATION ADAPTÉE À
VOS BESOINS LOGISTIQUES ET
SUPPLY CHAIN**

ADVANCED TECHNOLOGIES

Préparation de commandes pour charges légères

Solution Goods-to-Person X-PTS, convoyeurs intelligents, systèmes de tri haute cadence, robotisation, etc.

Automatisation de l'emballage d'expédition

JIVARO, e-JIVARO, PAC 600, pose de coiffe, pose de cale, etc. wedging

Stockage automatisé pour charges lourdes

MAGMATIC

ADVANCED SOFTWARE

Gestion de l'entrepôt et pilotage des flux

OMS, WMS, WCS, TMS, EDI

