

Automatisation de l'encartonnage des pots

■ TEXTE: ERIK KRUISSELBRINK - PHOTOS: DELDICHE, ERIK KRUISSELBRINK ■

Deldiche, producteur de houmous, pestos et multiples tapenades, et par ailleurs distributeur de charcuteries fines, a automatisé l'encartonnage de ses emballages consommateurs. Fini de ranger les produits manuellement dans des cartons, une encaisseuse automatique Somic s'en charge désormais à Ternat depuis le 22 octobre. Cette machine peut grouper divers formats de pots dans différents formats de boîtes à la cadence maximale de 30 cartons/minute.

Koen Ryssaert, responsable technique et chef de projet, ainsi que Sara Selis, Facility Manager, ont été les chevilles ouvrières de l'automatisation de l'encartonnage chez Deldiche. L'entreprise a connu une forte croissance ces dernières années. De deux lignes d'emballage semi-automatiques il y a deux ans, ce fabricant d'articles d'épicerie fine est passé aujourd'hui à cinq. S'il a profité de la hausse des dépenses en produits gastronomiques dans les grands magasins pendant le coronavirus, les déboires de ses clients de la restauration collective ont été le revers de la médaille.

PROCESSUS VARIÉ

Avec la diversité des formats et le nombre variable de pots par boîte, le processus d'emballage de Deldiche est difficile à automatiser intégralement. Deldiche fournit en effet la grande distribution en Belgique et à l'étranger, mais a aussi une clientèle dans la restauration collective et le commerce de détail, par exemple, des charcutiers-traiteurs et des épicerie fines. Outre les célèbres petits pots Medline, elle les approvisionne en charcuteries de haute qualité.

Très à cheval sur la qualité, Deldiche suit ses propres recettes. Celles-ci sont accommodées par le chef cuisinier Christer Elfving, qui lors de l'interview que nous avons réalisée dans les bureaux de Deldiche à Ternat, continuait de plancher imperturbablement sur de nouveaux modes de préparation. Le temps de stockage après fabrication est le plus court possible, afin que le produit parvienne au client au sommet de sa fraîcheur. Une visite en production montre que le délai entre fabrication et conditionnement est lui aussi réduit au maximum.

DIFFÉRENTS FORMATS

Les pots sont remplis par dosage volumétrique et operculés sur des lignes rectilignes ou circulaires. Des garnitures peuvent être ajoutées aux préparations selon les souhaits du client. Celles-ci peuvent aussi être conditionnées sous atmosphère modifiée pour une durée de conservation prolongée. Après l'étiquetage par les Multivac, leur poids est contrôlé par les trieuses pondérales OCS, achetées par l'intermédiaire de la société Roosjen. Ces machines sont associées à un détecteur de métaux. Les pots reçoivent ensuite un code-barres apposé par des imprimantes jet d'encre acquises auprès de Presa. Deldiche entretient des relations de longue date avec tous ces fournisseurs.

ENCAISSEUSE WRAPAROUND

Plutôt que d'être rangés à la main dans des cartons comme avant, les produits sont transportés par un convoyeur jusqu'à l'encaisseuse wraparound de Somic.

Parvenus à destination, ils sont poussés latéralement par une glissière dans la machine. Leur nombre est variable, car les formats de base des pots varient eux aussi. Quand le nombre de pots consigné est atteint, un carton est plié autour de ceux-ci. Ce en quoi la machine de Somic se différencie des autres systèmes d'encaissage, qui disposent les produits dans un carton préformé. Avantage de la technologie de Somic: la boîte est ainsi créée sur mesure autour des pots. Aucun espace n'est perdu, ce qui évite de facto de «transporter de l'air». Les pots solidement maintenus en place dans leur carton ne risquent en outre pas de bouger et de s'abîmer. Après l'encaissage, les cartons pleins sont convoyés jusqu'à la sortie de la machine pour être dotés de toutes les informations nécessaires par une imprimante. Ils sont encore empilés manuellement sur les palettes parce que l'espace disponible ne permet pas la mise en place d'un palettiseur automatique. Une telle installation fait toutefois par-



Koen Ryssaert, responsable technique et chef de projet, avec Sara Selis, Facility Manager.



La machine de Somic plie le carton autour des pots.

tie des projets d'avenir de Deldiche, qui a déjà pris les mesures nécessaires.

DEMANDE DE CARTONNAGES

Dans la méthode de conditionnement précédente, les pots étaient essentiellement emballés sous flowpacks et expédiés dans des casiers EPS réutilisés. Les boîtes cartonnées ont commencé à être introduites à la demande de plusieurs clients désireux de migrer vers le carton. Ce qui a conduit Deldiche à se demander quelle méthode était effectivement la plus écoresponsable. «Un casier peut servir un certain nombre de fois, mais un carton est à usage unique. Récupérer les casiers nécessite aussi du transport», note Sara Selis. «Et ceux-ci doivent être nettoyés. Selon Somic, une boîte en carton a un coût équivalent à celui du nettoyage d'un casier. Mais si un casier est endommagé, quelles sont les conséquences en termes d'hygiène? En tout état de cause, le client est roi. Il a ce qu'il demande.»

CLIENTS ÉTRANGERS

La demande de cartons en remplacement des fûts à usage multiple continue toutefois d'augmenter, surtout de la part des clients étrangers. D'où la décision d'acquiescer une ligne de cartonnage. La solution se devait avant tout d'être très flexible. Celle d'un cartonnage enveloppant le groupe de produits semblait couler de source, sachant que Deldiche doit conditionner des nombres variables de formats de pots différents.

Certains ont un diamètre de base de 95 mm pour une contenance de 150 g ; d'autres font 115 mm de diamètre et peuvent contenir jusqu'à 450 g. Sans compter les duo et triocups. Pour certains clients, les produits sont disposés sur une seule couche et pour d'autres, sur deux. La machine offre en outre une option de dérivation spéciale pour les très petites productions spécifiques, qui demandent encore un encaissage manuel. Par exemple, de petites quantités proposant un mélange de différentes sortes.

DIX FORMATS DE CARTON

Deldiche conserve aujourd'hui un total de dix formats de boîte différents, répondant tous au même principe. La machine de Somic se règle en un tournemain. Les opérateurs disposent pour ce faire d'un manuel qui décrit la conversion par étapes claires sur des fiches. La machine opère ensuite un autocontrôle pour vérifier que tout est correct. Si ce n'est pas le cas, elle indique ce qui cloche. Elle ne sera opérationnelle qu'après que toutes les corrections auront été effectuées.

Une courte formation de l'opérateur facilite encore grandement les choses. «Mais nul besoin d'être un technicien comme avec d'autres machines», fait remarquer Selis.

INSTALLATION COMPACTE

L'installation a aussi été retenue parce qu'elle n'occupe en tout que 3,5 x 3,5 m pour une hauteur de 2,6 m ; ce qui s'explique par le fait que les produits peuvent être glissés latéralement dans le cartonnage à partir du convoyeur. Une compacité très importante pour Deldiche, qui ne disposant que d'un espace de production limité, veille à en faire un usage optimal.

«Nous n'avons pas opté pour le moins cher, mais pour une solution que nous pourrions utiliser des années durant sans nous demander si nous trouverons encore des pièces», dit Ryssaert. Somic travaille uniquement avec des fournisseurs de pièces détachées réputés, comme Festo et Schneider-Elau pour le système de conduite.

La machine peut être contrôlée à distance par le personnel de Somic, qui peut éventuellement prendre la main pour vérifier certaines choses et procéder à des adaptations.

Somic était aussi bien introduit chez VPK, le fournisseur de carton de Deldiche. «Que les ténors soient amenés plus souvent à collaborer est une bonne chose», pense Ryssaert. «VPK sait ainsi que les tolérances de Somic correspondent et vice versa.»

En concertation avec VPK, Deldiche a opté pour un type de carton qui se comporte bien à la température de réfrigération de 6 °C par rapport au poids des produits qu'il doit envelopper. Selis: «Ce qui ouvre la possibilité d'une solution prête à vendre.»

DES CADENCES BEAUCOUP PLUS ÉLEVÉES

L'automatisation de l'encaissage a spectaculairement augmenté les cadences d'emballage. Si un encaissage manuel soutenu permet de remplir quatre ou cinq cartons par minute, c'est à présent entre vingt et trente, résume Selis. «Ce à quoi il convient d'ajouter qu'un tel rythme manuel nécessite d'avoir constitué un stock de boîtes formées au préalable. Ce qui occupe de l'espace supplémentaire, qui n'est pas nécessaire avec une encaisseuse où les cartons sont introduits plano.» Et cet espace, Deldiche ne l'a pas.

En termes de personnel, ce sont autant d'ETP qu'il ne faut pas mobiliser pour la ligne. L'investissement dans la machine se récupère



Les pots sont à présent acheminés jusqu'à l'encartonneuse par un convoyeur.



Koen Ryssaert paramètre un lot avec l'opérateur.



La station d'étiquetage.

ainsi à brève échéance. L'adhésivage des cartons est en outre régulé par une colleuse Nordson, alors que les boîtes devaient auparavant être fermées manuellement au ruban. Ryssaert: «Une fois la colleuse approvisionnée, nous sommes tranquilles pour plusieurs 'équipes'.»

AVANTAGE ERGONOMIQUE

En plus de sa rapidité, la nouvelle formeuse-encaisseuse est aussi une bonne chose pour le dos des travailleurs. «Nous accordons beaucoup d'importance à l'argument de l'ergonomie», ajoute Ryssaert. Plier les cartons et y disposer les pots demande beaucoup de torsions fatigantes du dos. Il ne reste plus à présent qu'à empiler les cartons sur les palettes, ce qui sollicite beaucoup moins la colonne. Et comme le nombre d'interventions sur la ligne d'emballage est fortement réduit, cette fonction peut facilement être combinée avec d'autres tâches.» ■



Les fabrications non standard sont acheminées par une bande transporteuse séparée pour être empaquetées manuellement.

Deldiche en chiffres

Entreprise familiale fondée en 1990, Deldiche réalise environ 30 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel avec un effectif de 90 ETP.

Deldiche produit notamment du houmous, des pestos et des tapenades, mais distribue aussi des tapas, antipasti, mezze et de l'épicerie fine végé et à base de poisson et de viande, à une clientèle de Belgique ainsi qu'à des enseignes de la grande distribution en Europe. Outre ses débouchés dans notre pays, Deldiche exporte vers les Pays-Bas, le Luxembourg, l'Espagne, le Royaume-Uni, l'Irlande, la Suède, la Norvège, la Roumanie et la Pologne.

Pour ses pots, Deldiche utilise 90% de PET recyclé (rPET) et possède depuis de nombreuses années un label «neutre en CO₂», qui met en avant son souci de développement durable.