

© Cetec

Cetec Industrie optimise le débit et la productivité de ses bouches d'ensachage

Fabricant et concepteur de lignes complètes de conditionnement, Cetec Industrie est constamment à la pointe de la technologie dans son secteur, notamment dans les solutions d'ensachage. Aujourd'hui, face aux demandes de plus en plus pointues des industriels, la bouche d'ensachage est un élément essentiel de la productivité d'équipement, notamment sur une ensacheuse « gueule ouverte ». Cetec Industrie est là pour apporter son savoir-faire et son expertise.

La bouche d'ensachage permet d'ouvrir le sac avant la chute du produit qui arrive de la doseuse ; ce matériel détermine la cadence, la polyvalence et la nettoyabilité. Au sein du bureau d'études de cette société familiale de Périgueux, on a bien compris l'impact de cette pièce maîtresse, et c'est pour cela qu'on a longuement planché pour trouver des solutions adaptées concernant cette fonctionnalité : bouche réglable, permutation automatique d'une bouche à l'autre, bouche fixe, bouche à fond ouvrant. L'occasion pour Cetec Industrie de nous faire partager le retour de ses clients.

Les bouches réglables : la fausse bonne idée

Par réglage à pinces, vis lumière ou écrou-frein, les bouches réglables, comme sur d'autres technologies de packaging, ont montré leurs limites et leur usure prématurée dans le temps. L'opérateur de la ligne devient régleur, ce qui n'est pas dans ses attributions et devient une source d'inefficacité. « *Pendant 6 ans, j'ai eu ce système d'une société hollandaise, et mes opérateurs de ligne se plaignaient de fuites de produits et de flagrants problèmes de synchronisation entre l'ouverture du sac et la descente de la bouche* », témoigne Philippe Anquez, directeur industriel du groupe United Petfood. Et d'ajouter : « *De plus, c'était une machine duo, multipliant les difficultés. Leur précision dérive, et c'est au conducteur de ligne de se débrouiller avec un réglage aléatoire, et les croquettes tombaient à côté du sac.* »

Depuis son changement d'ensacheuse pour une PB mono Cetec Industrie et le passage à une bouche fixe, le tonnage journalier a grimpé de plus de 20 % alors que l'ensacheuse ne traite qu'un sac à la fois. Ayant montré leur fragilité à moyen et long terme, ces bouches variables seront conservées, mais « *Cetec en limitera l'usage à des cadences basses et un nombre de formats limités* », ajoute Mathias Elie, responsable commercial pour la France au sein la société périgourdine.

Les évolutions suivent la flexibilité des ensacheuses

La variété des sacs, leurs types, leurs matériaux imposent précision et fiabilité sur les bouches d'ensachage. L'opérateur doit passer d'un sac à un autre, sans réglage ni perte de temps au redémarrage. Cette



→ *Présentation d'un sac sur une bouche Cetec.*

opération doit être simple et rapide : la productivité de la ligne est en jeu.

La priorité n'est pas tant le changement rapide, mais la reprise rapide de la production. Pas de perte de sacs, pas de problèmes intempestifs pour le conducteur de ligne, synonyme de tonnage en baisse à la fin du poste. Les opérateurs s'absentent, les saisonniers et intérimaires peuvent prendre le relais et doivent conduire la machine de production avec un minimum de formation et assurer leur poste de huit heures. Un personnel de production désigné doit gérer de nombreuses variables dans un changement de batch et la bouche fixe devient un paramètre à sécuriser.



→ *Bouche Cetec avec trémie de chute.*

Bouches simples et opérantes

Les directions des usines investissent dans des machines flexibles et productives. Quant aux unités de production, elles recherchent des changements de formats simples et répétables. Les bouches fixes permettent de maximiser l'ouverture du sac dans la chute accélérée du produit. Elles assurent des objectifs élevés de débit instantané, elles sont fiables et restent précises dans le temps.

Deux atouts sont également à mettre en valeur : d'un côté, l'aspect hygiénique, car la bouche rentre suffisamment dans la tête du sac pour éviter sa salissure par le produit ; de l'autre, sa maniabilité. Simple et rapide à changer, leur matériau polyamide limite le poids de leur manipulation. La réflexion de Pascal Drouet, directeur général d'Alphatech à Plaintel en Bretagne, société spécialisée dans la fabrication de solutions innovantes en santé et hygiène animale, est intéressante à plus d'un titre : « *Nous passons plus de 20 sacs différents avec nos deux bouches Cetec, et c'est la solution la plus rapide et productive à mettre en œuvre dans nos changements d'OF.* »

Montage sans outil ni réglage

Le montage de la bouche prend 2 min, se réalise sans outil ni réglage et son support pourvu d'un dispositif avec détrompeur comprend 4 connecteurs rapides. Une vidéo chargée dans l'IHM (interface utilisateur) permet aux opérateurs intérimaires, saisonniers de visualiser la mise en place. La semence est un marché caractéristique de cette évolution avec des références à sa marque, du travail en sous-traitance, des poids de 3 à 25 kg qui offrent une très grande variété de combinaisons. « *Nos bouches ont un support intégré au bâti de l'ensacheuse pour un rangement aisé. De plus, la mise en place est rapide et le redémarrage après un changement de format est sécurisé* », indique Frédéric Guilbert, responsable semences à la coopérative agricole Valfrance.

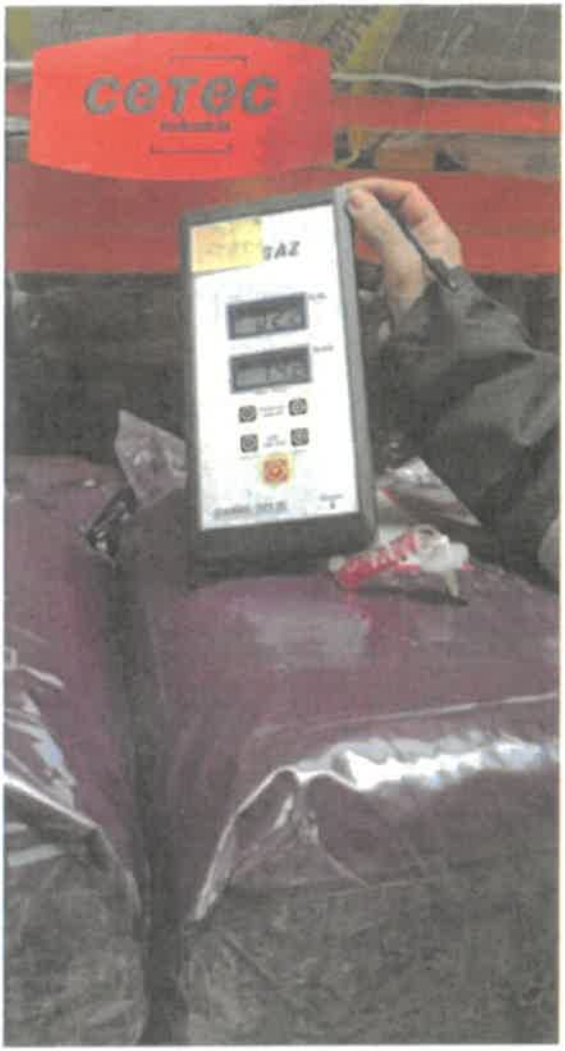
La qualité de service

Le fabricant français, qui fêtera ses 50 ans cette année, est soucieux d'apporter la solution la mieux adaptée aux besoins de ses clients en respectant scrupuleusement les normes, tant françaises qu'européennes, de plus en plus exigeantes. Cetec Industrie, qui peut s'appuyer sur un service après-vente orienté de nos jours vers l'efficacité de la télémaintenance, va généraliser ses bouches qui garantissent la pérennité de l'opérabilité de la performance de la ligne et le ROI planifié de la ligne avec comme fil conducteur l'optimisation du débit et de la productivité de ces équipements. ■

Dominique Roudy



Aliment cheval : la conservation au top



Avoir les bons ingrédients ne suffit pas, encore faut-il pouvoir les conserver, préserver leurs qualités, avec des DLUO pour le marché proche ou le grand export ! Une solution proposée par Cetec consiste à conditionner les aliments sous atmosphère modifiée, l'inertage pour grands sacs ! Une fois rempli, chaque sac est rempli de gaz, pour abaisser le taux d'oxygène résiduel ; ce traitement sac à sac permet une consommation de gaz maitrisée. Le produit est protégé, sa fraicheur est garantie. Ce procédé se réalise sur des lignes d'ensachage Cetec sans altérer la cadence de production. Chaque sac contrôlé affiche un taux d'O_2 inférieur à 3 %, homogène entre le haut et bas du sac. L'ensacheuse assure de plus la mise en forme du sac ce qui facilite la palettisation puis une fermeture étanche par soudures. Après avoir livré une ligne de conditionnement d'aliments cheval à Soal (Sud-Ouest Aliment) début 2022, Cetec renouvelle son expertise chez un autre producteur d'alimentation chevaline à Longué Jumelles.

www.cetec.net

Emballage Alimentaire Boissons Hygiène - Beauté Santé Luxe Machines
CETEC INDUSTRIE CONDITIONNEMENT, CHANCELADE (24650)

Cetec primé à Vrac Tech

Le constructeur de machines périgourdin a été distingué pour la CombiFill, une machine qui permet de conditionner des produits différents sur des circuits séparés.

Tiziano Polito

EMBALLAGES MAGAZINE

07 décembre 2022 \ 14h01



La CombiFill peut remplir 800 sacs par heure.

Trois ans après la dernière édition, Vrac Tech a rouvert ses portes au Centre des expositions du Mans (Sarthe) pour y convier, du 7 au 9 décembre, les professionnels du vrac, qu'il s'agisse d'entreprises qui produisent, conditionnent ou transportent des produits ainsi présentés, ou les équipementiers qui développent des technologies pour ce secteur d'activité. Pour la première fois de son histoire, le salon de GL Events organisait le concours Vrac Tech Innovation, visant à valoriser les expertises et les savoir-faire des exposants. Le palmarès à été dévoilé dès le premier jour. C'est un fabricant de machines d'emballage qui a remporté le Vrac Tech d'argent : Cetec Industrie. Le constructeur basé à Chancelade, à proximité de Périgueux (Dordogne), a été primé pour la CombiFill, une ensacheuse qui permet de combiner le remplissage de deux produits différents, sur la même machine.

Des circuits distincts

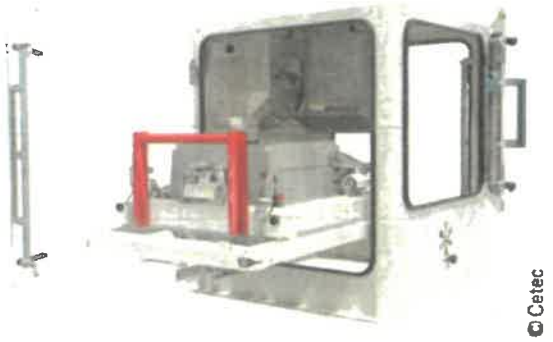
Chaque produit disposant de sa propre alimentation, de son propre doseur, sa trémie et bouche, le conditionneur peut par exemple remplir sur la même installation une semence traitée avec des phytosanitaires et une autre qui ne l'est pas. Deux avantages ressortent de cette architecture : la compacité et la rentabilité. L'industriel n'étant pas obligé d'investir dans deux installations pour traiter des produits différents, il optimise la place en atelier tout en évitant d'utiliser deux opérateurs pour conduire les deux machines. La CombiFill est capable de remplir les produits dans des sacs de 5 à 25 Kg et utilise des sacs papier ou en plastique.



CETEC INDUSTRIE : L'ULTRAPOLYVALENCE

Se préparer à tous les changements du marché. Tel est le leitmotiv de Cetec Industrie qui propose avec sa Polyflex une machine capable de répondre à toutes les tendances. Plastique ou papier, cette ensacheuse est capable de gérer les deux matériaux. Sa conception modulaire permet d'ajouter facilement des éléments en début ou fin de ligne, pour s'adapter aux nouvelles demandes. À l'occasion du salon Vrac Tech, fin 2022, la société a été primée pour sa solution CombiFill. Ce système est capable de conditionner sur une même machine deux produits différents sur des circuits différenciés. Chaque produit a sa propre alimentation, ses doseurs et ses trémies, évitant ainsi les contaminations entre les produits : un circuit dédié à l'ensachage plastique, l'autre papier. L'implantation est optimisée avec une surface réduite d'encombrement au sol. ■

Precia Molen - Cetec : un partenariat agréé pesage


© Cetec

Cetec, leader sur les marchés de l'ensachage de sacs gueule ouverte, et Precia Molen, leader du pesage industriel, collaborent depuis 2015. Leurs développements communs ont abouti en 2022 à la commercialisation de la série Dan-S, une nouvelle génération de peseuse gravitaire pour granulés.

Alors que l'importance des peseuses est sans doute trop minorée dans les critères d'achat des lignes complètes d'ensachage, Cetec a choisi au contraire d'investir sur le développement de sa gamme Dan pour s'assurer un nouvel avantage concurrentiel sur le pesage comme avec ses modèles Polyflex et CombiFill sur les ensacheuses. Avec le gain de précision, le retour sur investissement en économie de produit est éloquent. « *Cela dépasse les 10 K€ par an* », indique Mathias Elie, responsable commercial France de Cetec.

De même, l'accessibilité a encore été améliorée. La benne toujours montée sur glissières est extractible. Le casque de dosage a lui aussi été adapté sur le même type de montage et se sort d'une main laissant un accès libre à la trémie de chute du produit pour son nettoyage.

Precia Molen et Cetec parlent le même langage

Precia Molen et Cetec ont développé une interface d'exploitation commune. L'éventail des modes de dosages, l'augmentation des réglages d'échelle des filtres de requête ont permis, à la fois, d'améliorer la rapidité, mais également la précision. Le gain ? Plus de 30 % de cadence en plus sur des produits de bonne coulabilité. Cela a permis à Cetec sur 3 installations en 2022 de fournir des peseuses version mono sur des projets à plus de 1 200 sacs/heure, là ou ses concurrents devaient proposer des versions duo. La peseuse Dan-S a rempli les attendus du cahier des charges en termes de cadence, de précision, et d'écarts-types et a permis aux industriels de réaliser une économie sur le budget d'investissement de 40 à 50 K€. Le potentiel de cette gamme Dan-S est d'une trentaine d'unités pour les 5 prochaines années et elle sera l'une des clés d'achat dans les projets de lignes haute cadence. ●

CONDITIONNEMENT

Cetec Industrie franchit un nouveau cap

ENSACHAGE PALETTISATION ▸ Pour ses 50 ans, la PME a agrandi ses locaux de près de 50 % et enchaîne les innovations technologiques.

Covid oblige, Cetec Industrie a pris beaucoup de retard dans l'annonce de deux événements marquants pour la société. Tout d'abord, l'inauguration d'un ensemble d'ateliers de 2 000 m² mis en service en décembre 2019, qui porte le potentiel industriel de l'usine à 6 500 m², puis la célébration, du 50e anniversaire de l'entreprise qui aurait dû être fêté en juin 2021. Chez Cetec Industrie, où la bonne humeur ne manque pas, ces « petits » contre-temps ne doivent pas cacher le dynamisme de cette PME, implantée à Chancelade à la périphérie de Périgueux (24). Née d'un bureau d'étude créé par Jean-Claude Labrue, cette société s'est spécialisée dans le dosage et l'ensachage de poudres et granulés dans des formats de 2,5 kg à 25 kg, dès le début des années 80. Par pragmatisme, elle a étendu son savoir-faire de l'arrivée des produits nus à l'évacuation des palettes.



Des espaces sont dédiés à la réalisation des sous-ensembles.



Les unités de montage disposent de beaucoup d'espace et d'allées larges pour l'arrivée des sous-ensembles.



Célébration des 50 ans (à gauche Jean-Claude Labrue, fondateur de Cetec, à droite Régis Labrue actuel P-dg).

Fabrication intégrée des pièces

Le modèle de l'entreprise, presque atypique de nos jours - l'essentiel de la production est intégré - semble à la fois robuste et porteur d'innovations. « En moyenne, nous déposons un brevet par an », rappelle Régis Labrue, l'actuel P-dg de Cetec Industrie et neveu du fondateur. Outre les bureaux d'études mécanique et automatisme, présents chez la plupart des équipementiers, les locaux comptent des ateliers de chaudronnerie et d'élaboration des pièces (équipements numériques et mécaniques de fraisage et tournage), table de découpe laser, plieuses et cabines de peinture et espace de réalisation des commandes électriques et numériques (zone de prémontage). Cette organisation offre une grande souplesse de fabrication, d'adaptation et aussi de SAV, dont le volume excède les 20 % du chiffre d'affaires chaque année « Le prix de la machine ne fait pas le coût de son usage dans le temps, souligne Mathias Elie, le responsable commercial, et notre capacité à faire évoluer les lignes de production de nos clients est une avantage indéniable ».



Cetec est aussi devenu un spécialiste de la palettisation de sacs.

Marche en avant de la production

« On est capables de faire toutes les pièces de nos équipements, et nous recourrons à la sous-traitance, environ 30 % de nos besoins, pour coller au cahier de commandes. Par ailleurs, il ne faut pas oublier qu'en moyenne, les machines intègrent environ 30 % d'éléments spécifiques. Notre savoir-faire interne en fabrication constitue de fait un véritable plus, tant pour répondre à des besoins particuliers, aussi bien améliore les performances de lignes, que pour faire évoluer une installation déjà en fonctionnement », commente Régis Labrue. Cette capacité à innover n'entrave pas la productivité de l'usine dont les ateliers fonctionnent, globalement, suivant le principe de la marche en avant. « Nous prévoyons un nouvel agrandissement de 300 m² en 2023, pour effacer la dernière petite contrainte spatiale au cheminement de la fabrication et organiser le stockage des pièces au plus proche des ateliers ».

Élargissement de gamme

Aujourd'hui, Cetec a acquis un savoir-faire véritable dans la palettisation de sacs, notamment dans la réalisation d'outils de préhension. En fonction de la demande des clients, il utilise des robots poly-articulés ou cartésiens. La société a développé une technique propre de banderolage en cours d'édification de la palette des sacs, ce qui lui confère une très grande stabilité. Elle conçoit et fabrique aussi ses propres trieuses pondérales. Les nouveaux halls permettent d'assembler plus facilement les lignes qui peuvent mesurer jusqu'à une trentaine de mètres de longueur avec près d'une dizaine de mètres en hauteur (trémie incluse). Ainsi, Cetec commercialise de la machine autonome à la ligne complète avec dispositif d'impression/étiquetage en sortie. De la conception à la mise en route, la production des plus grosses unités réclame près de six mois. Pour les niveaux de cadence, Cetec est positionné sur la moyenne et grande capacité, par exemple jusqu'à 18 cycles par minute pour des sacs de 15 kg. « Nous avons également beaucoup travaillé sur les changements de formats automatiques. Nous passons par exemple du format 20 kg à celui du 5 kg en cinq minutes. Aujourd'hui, nous projetons de développer des machines faibles cadences. Il y a des demandes sur ce créneau et nous n'y sommes pas positionnés. L'idée est de faire des machines plus simples et moins chères », annonce Régis Labrue. Ces savoir-faire, que la société cumule année après année, ont permis de porter le chiffre d'affaires de 8 à 9 millions d'euros il y a un peu plus de 10 ans, à 13-14 millions en 2020 ou 2021.

DENIS LEMOINE

Machines doubles pour produits différents

Cetec a développé des équipements doubles de dosage et d'ensachage sur la même machine. Ainsi, il est possible de passer successivement deux types de produits différents dans la même machine, sans avoir à procéder au nettoyage de la trémie, du poste de dosage et d'ensachage entre les deux. Outre les aspects économiques (nombre de fonctions en commun), cet équipement offre une grande souplesse d'utilisation et permet de réduire l'empreinte au sol des machines. Il peut s'agir par exemple, de conditionner des produits de couleurs, de granulosité ou de densité différentes, ou bien encore une référence bio et non bio d'un même produit

Les Grands Moulins de Paris, sur leur site de Reims, ont choisi ce type d'équipement pour conditionner des farines boulangères distinctes. L'usine avait besoin d'un équipement capable de doser et d'ensacher deux produits différents, sans contact entre les deux circuits, dans des formats de sacs en papier compris entre 5 et 25 kg. L'ensacheuse est équipée de deux postes de dosage séparés : un poste pour le levain en pesée brute et un poste pour la farine blanche en pesée nette. Chaque doseur est alimenté par des circuits complètement séparés. La fermeture des sacs sera faite par fermeuse FBL à bande thermo-scellée de chez Cetec (bande de fermeture avec un tirecel d'ouverture intégré). Lancée début 2020, cette version double de ligne compte déjà une dizaine de ventes.





Fabrication en interne des pièces

Conception par CAO et DAO en bureau d'études des pièces, des automatismes et des lignes ; atelier de tournage/fraisage ; unité de découpe laser ; poste de pliage des tôles) et cabine de peinture.











CETEC INDUSTRIE

Deux ensacheuses en une

La Cetec CombiFill est une ensacheuse avec deux postes de remplissages, deux circuits, deux doseurs, qui peuvent être de conceptions différentes. Chaque circuit a son pilotage et ses réglages et les deux flux ne se touchent pas. Il s'agit donc de deux ensacheuses en une avec une mutualisation de la prise sac, de la fermeture, de tous les périphériques et de la palettisation. Le CombiFill travaille aux mêmes cadences que les ensacheuses classiques et comme la Polyflex peut fonctionner aussi bien en sac papier que plastique. Cette machine a reçu le trophée d'argent de l'innovation lors du salon VracTech 2022. ■

Stand : 10 C13

ENSACHAGE

COMMENT RÉUSSIR LA MISE SOUS GAZ/SOUS VIDE D'UN SAC DE 25 kg ?



L'inertage est une technique efficace permettant de garantir la sécurité et la qualité des produits conditionnés en sac. La mise sous atmosphère modifiée de sacs de grande contenance reste toutefois une opération délicate. Nous avons interrogé Mathias Elie, responsable commercial chez CETEC, qui reprend ici quelques notions de base avant d'apporter ses éclaircissements sur le procédé à mettre en œuvre pour réussir son conditionnement.



Mathias Elie, responsable commercial France chez CETEC.

QU'EST-CE QUE L'ATMOSPHÈRE MODIFIÉE ?

Mathias Elie : L'oxygène contenu dans un sac peut dégrader, oxyder ou altérer le produit. Il peut également permettre à des parasites de survivre, pour des céréales par exemple. Le procédé de mise sous atmosphère modifiée va donc s'attacher à changer l'équilibre gazeux d'un contenant pour diminuer la teneur en oxygène à l'intérieur de celui-ci. Deux techniques sont couramment utilisées : la dilution ou le balayage permettra de chasser l'air en le remplaçant par un gaz inerte, tandis que le vide permettra de retirer la quasi-totalité de l'air présent dans le sac. Qu'il s'agisse de céréales et co-produits, d'alimentation animale, de poudre de lait ou encore de semences, l'objectif commun restera toujours de réduire le taux d'oxygène résiduel dans les proportions recherchées par dilution, par le vide, voire par la combinaison des deux.



CETEC propose des solutions pour réaliser la mise sous gaz et/ou sous vide de sacs de grande contenance.

POURQUOI INERTER ? QUELS SONT LES OBJECTIFS ?

M. E. : L'inertage offre des gains de conservation. La mise sous atmosphère modifiée va ralentir le vieillissement et l'oxydation des matières premières ou ingrédients. Leurs qualités seront donc préservées (fraîcheur, moelleux, organoleptique, etc.) et leur date limite de consommation sera naturellement augmentée. L'inertage permettra par exemple d'allonger les temps de stockage ou de compenser les délais de transport à l'export. L'inertage peut aussi être utilisé comme traitement afin de neutraliser des développements larvaires.



Ligne Polyflex avec poste de picking pour analyse du taux d'oxygène résiduel.



Ensacheuse Polyflex pour atmosphère modifiée.

L'anoxie réalisée permet de garantir l'élimination de parasites et larves pouvant être présents dans des céréales ou coproduits. La législation est aussi un levier important : elle est beaucoup plus restrictive concernant les produits de traitements, les adjuvants chimiques, les conservateurs, etc. Aujourd'hui, d'un point de vue utilisation ou incorporation, les limitations se multiplient. Citons encore la protection du personnel de production sur ligne qui est également une priorité quand on parle de produits de traitement appliqués en amont du produit à ensacher. La tendance est à une drastique réduction, et elle s'inscrira sur le long terme. Les conséquences sont variées : lutter différemment contre des parasites, freiner l'altération de matières et composants, traiter l'agglomération des poudres d'une autre manière que précédemment, etc. Le gaz neutre se présente comme une réponse adaptée. Aussi basique soit-il, rappelons le principe suivant : moins de dégradation, cela se traduit par moins de pertes, moins de risques de réclamations, une meilleure qualité, conformité, homogénéité, et une meilleure reproductibilité du produit. L'atmosphère modifiée vise l'amélioration du produit : le gaz recommandé est parfaitement inerte et utilisé en agroalimentaire depuis des dizaines d'années.

> "Le gaz inerte est utilisé en agroalimentaire depuis des dizaines d'années."

LA MISE SOUS ATMOSPHÈRE MODIFIÉE DES SACS DE GRANDE CONTENANCE EST-ELLE NOUVELLE ?

M. E. : Depuis une quinzaine d'années, notamment sur les marchés du Pet Food et de la poudre de lait, CETEC a pu expérimenter différentes techniques et modes de réinjection et balayage. En prenant l'exemple de l'agroalimentaire, une règle se dégage : le sac à sac. Le jambon ou le fromage ne sont pas gazés dans un trancheur ou une portionneuse mais dans leur machine d'emballage : la situation est identique pour un sac de 25 kg. Le procédé nécessite l'inertage du contenant final, qui doit concerner tout le volume du sac, tout en utilisant le moins de gaz possible. Cette connaissance, alliée aux cadences importantes exigées par le marché du Pet Food, nous a permis de transposer nos compétences et expériences sur tous les autres marchés pour proposer des solutions adaptées et éprouvées.

QUELLES SONT LES SPÉCIFICITÉS PROPRES À L'INERTAGE DANS LES GRANDS SACS ?

M. E. : Le contenant est d'un plus grand volume à conserver une cadence de conditionnement acceptable. Il est donc difficile d'injecter dans le fond et d'avoir un niveau d'oxygène homogène dans un sac de 550 mm de large par 800 mm de haut. De même, la consommation de gaz est un enjeu important : une machine « full servo-moteurs », est nécessaire. Elle aura des mouvements précis, séquencés et contrôlés individuellement pour optimiser chacune des opérations et laisser le temps maximum au balayage de gaz. Bien sûr, il est tentant de « gazer partout » et d'ajouter des buses pour souffler plus. Mais la situation est similaire à celle d'une soudure : ce n'est pas parce que l'on chauffe plus que l'on soudera mieux. Il est important d'être précis. L'envoi anarchique de gaz dans un doseur, dans une bouche d'ensachage ouverte, n'est pas efficace et ne peut que générer des surconsommations de gaz pour un résultat insignifiant quant au taux d'oxygène résiduel dans le contenant final.

QUELS ACTEURS INTERVIENNENT DANS DE TELLES INSTALLATIONS ET QUELLES SONT LEURS RESPONSABILITÉS ?

M. E. : Plusieurs intervenants sont impliqués dans une application sous gaz. Les interactions sont nombreuses, mais chacun a ses propres responsabilités bien définies. De son côté, l'équipementier s'engage sur un taux d'oxygène résiduel et sur des soudures étanches et autres caractéristiques (gonflement, cadences, etc.). Le

> "L'envoi anarchique de gaz dans un doseur n'est pas efficace."

TÉMOIGNAGE DE VALOREX

M. Millet, directeur industriel de la société VALOREX, située à Combourtillé (35), témoigne : *« Nous voulions protéger les caractéristiques de la graine de lin et l'intégrité de ses bienfaits après un transport maritime long pour des marchés grand export. Nous avions une cloche avec réinjection, mais c'était très manuel et pas d'un débit acceptable. Nous avons fait le tour des fournisseurs et cherché à modifier notre ensacheuse existante pour limiter le budget. Mais avions-nous le choix ? Il n'y a pas, sur le marché, de solution performante pour de la demi-mesure. Il faut directement un équipement avec tous les postes indispensables au gaz. Nous avons donc franchi le pas avec CETEC, qui nous a paru le plus expérimenté sur l'inertage dans des sacs de 25 kg. Notre marché export a connu une croissance qui a justifié nos choix. »*



Fermeture sac papier avec scellage d'une sache plastique interne.



Sac plastique triplex avant et après gazage.

sur la durée de conservation, avec le niveau et le type de barrière de son complexe, donc une porosité eau et oxygène, et sur les soudures primaires du sac préformé. Quant à lui, le fournisseur du gaz acheminé au système de distribution de l'ensacheuse, sera responsable du choix d'un éventuel mélange, sur l'interaction du gaz avec le produit et de la propreté de celui-ci. Il conseillera l'industriel sur le mode de stockage (bouteille, cadre, cuve et générateur), sur les équipements (détendeurs gaz, flexibles, filtres rampes, raccords, vanne d'arrêt fin de ligne et débitmètres) et le dimensionnement de l'installation.

POUVEZ-VOUS DÉTAILLER LES DIFFÉRENTES ÉTAPES DU PROCÉDÉ ?

M.E. : D'abord, nous retrouvons les étapes classiques de l'ensachage automatique, avec prise et ouverture de sac, remplissage et, enfin, la fermeture (même si cette dernière aura plusieurs postes). Ensuite, pour gazer, il faut ajouter la canne d'injection, le flexible et le débitmètre, les électrovannes et le monte et baisse mécanique qui permettra de gérer les mouvements et les positions de descente dans le produit. La pression d'injection sera inférieure à 3 bars et le volume injecté de deux à trois fois le volume du sac. Ce dernier sera chargé d'un volume d'air plus important, ce qui ne sera pas compatible avec une palettisation stable. Il s'agit de l'effet « ballon » qui peut rendre les empilements incertains. Pour ne pas risquer une perte de stabilité de la charge sur la palette lors de certaines productions ou certaines saisons (été), il est nécessaire de travailler la mise en forme, puis de désaérer. Injecter d'abord et désaérer ensuite : cela peut paraître incongru, mais cela est nécessaire après avoir fait baisser le taux d'oxygène. Une désaération mécanique permettra de presser le sac et sa tête avant la fermeture. Enfin, la tête de sac sera transférée dans des courroies de transport et de pression pour la maintenir fermée après les cycles vide-inertage, et cela sur toute la longueur des postes de fermeture. Pour garantir la parfaite étanchéité, la soudure est réalisée par combinaison de plusieurs postes de soudures thermiques et d'un refroidissement. Trois postes de soudures vont combiner une chauffe constante adaptée à la température de fusion de l'agent soudant (PP ou PE), et donc fondre et écraser celui-ci avec des réglages de pression, de température et de hauteur ajustables. La pression à froid va assurer le visuel plat et lisse et, surtout, stabiliser la soudure avant basculement et autres transferts qui pourraient fragiliser la fermeture d'un contenant de 25 kg. Nécessairement, cela entraîne l'installation d'une machine plus longue et plus couteuse. Nous avons évidemment essayé de faire sans un ou plusieurs de ses modules, mais l'inertage a ses figures imposées avec lesquelles on ne peut pas transiger. Faire l'impasse sur l'une des étapes mène inévitablement à des non-conformités sur la qualité du produit (conservation, fuite) ou des palettes (sac gonflé effet « ballon »).

> "Injecter d'abord et désaérer ensuite : cela peut paraître incongru."

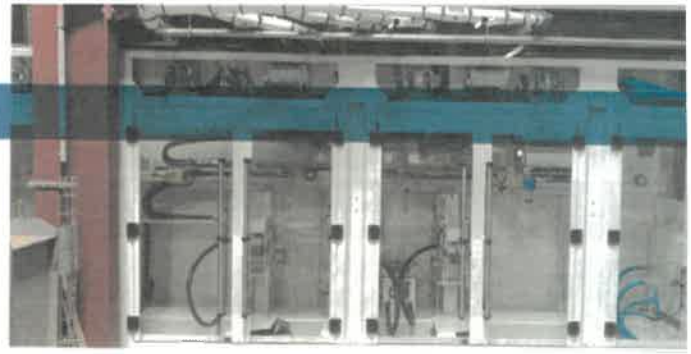


QUELS TYPES DE SACS CONVIENNENT POUR L'INERTAGE ?

Plusieurs fournisseurs de sacs peuvent vous apporter des solutions adaptées. Gascogne Sacs propose par exemple des sacs papier avec sache plastique. Les fabricants d'ingrédients en poudre logés en sacs, au premier rang duquel l'industrie laitière, ont toujours recherché des solutions pour augmenter les DLUO de leur produit ou pour garder quasiment intacte la fraîcheur et les qualités olfactives de leurs produits. Les gaines PE/PA/PE, et surtout PE/EVOH/PE, qui font barrière aux gaz mais aussi aux huiles essentielles, répondant à leurs exigences. Sur son site de Saint-Herblain (44), Gascogne Sacs détient depuis de nombreuses années la maîtrise du façonnage des sacs papier avec ces gaines techniques, doublée de la certification FSSC 22000 assurant une sécurité alimentaire indispensable pour répondre à ces marchés. La société Bischof And Klein présente quant à elle une solution avec double sache plastique, le sac EVOH en double pli : la sache extérieur (sac fond collé) permet d'assurer une résistance aux chocs et de faire barrière à l'humidité grâce au PEBD (transport maritime par exemple). La sache interne en EVOH est soudée dans le fond du sac afin de permettre un vide d'air et l'injection d'azote dans celle-ci. Cette sache possède aussi un pli d'aisance qui lui permet d'absorber la chute du produit sans craindre de rupture de celle-ci. Autre avantage : le sac est monomatière, donc recyclable. L'ensemble du sac se soude très facilement. La société Coveris est également en mesure de proposer des sacs adaptés à cette technologie de mise sous vide et injection de gaz : sacs Quattro Seal ou Flat Bottom étanches avec une barrière gaz, qui peut être un film métallisé ou avec du PE EVOH dans la configuration recyclable.



Mesure de taux d'oxygène résiduel par piquage dans le sac.



Accès aux électrovannes et réglages motorisés sur l'ensacheuse Polyflex.

CE PROCÉDÉ DE CONDITIONNEMENT AVEC INERTAGE N'EST-IL PAS TROP COMPLIQUÉ À METTRE EN PLACE ?

M.E. : Il s'agit d'une application bien plus technique que l'ensachage classique, en effet.

> "Une inspection visuelle est la première démarche régulière à adopter."

Nous y retrouvons davantage de stations et la technicité est plus marquée. Il faut aussi un niveau de rigueur plus élevé dans l'utilisation et appareils permettent des contrôles sac à sac en picking et sont destructifs pour le produit, mais ils permettent tout de même de détecter des déviations dans le mode de fonctionnement et de procéder à des contrôles (nettoyage des soudures ou autre). Concernant la bonne désaération, la bonne tenue des palettes et un contrôle en sortie doivent permettre au conducteur de ligne de repérer une déviation et un problème de désaération.

TÉMOIGNAGE DE SUD OUEST ALIMENT (SOAL)

Sud Ouest Aliment SOAL a réalisé début 2022 sur son site d'Anan (31) une ligne d'ensachage capable de réaliser des conditionnements sous vide/sous gaz de 5 à 27 kg et de travailler en sac plastique thermosoudé mais aussi en sac papier cousu. Après quelques mois d'utilisation de l'unité de conditionnement sous vide/sous gaz, le résultat est conforme aux attentes. Nicolas Canelles, responsable du site, livre son témoignage : *« Nous réalisons actuellement du conditionnement sous gaz afin d'optimiser la conservation de nos produits tout en prolongeant notre DLUO. Des essais de conditionnement sous vide uniquement vont être réalisés prochainement. Pour permettre cette optimisation de conservation, l'objectif était de réduire considérablement l'oxygène résiduel dans nos sacs. Les mesures réalisées en cours de production mettent en évidence un taux résiduel d'oxygène de 3 %. Le second objectif de cette nouvelle installation était de maintenir une cadence de production importante malgré les étapes d'inertage et d'injection de gaz. À ce jour, la cadence instantanée a été plus que doublée par rapport à notre ancienne installation d'ensachage. Il y a eu une semaine d'arrêt de notre conditionnement lors de l'installation ; un temps très court qui est très appréciable. Nous avons retrouvé une organisation de production en 3x8 heures une semaine plus tard (une semaine d'arrêt + une semaine de formation). Nos équipes ont rapidement pris en main l'équipement, notamment avec les réglages motorisés qui facilitent les changements de formats. Le conditionnement sous gaz n'est pas généralisé à toute notre production, mais nous avons cependant augmenté ce type de conditionnement de 20 % environ depuis la mise en place de ce matériel. »*

Nous retrouvons également davantage de contrôles. Mais le conducteur de ligne est plus qu'assisté car, à chaque recette, les réglages sont modifiés par l'ensacheuse par codeur-moteur. Force est de constater que l'implication et la motivation des conducteurs de ligne n'en sont que plus renforcées. Le poste favorise une prise en main très rapide de ce procédé. Concernant le gaz, les éléments sont préréglés et inscrits dans le programme. Les réglages se modifient donc automatiquement au changement de recette : c'est par conséquent transparent pour celui qui conduit la ligne. Le procédé génère un peu plus de contrôles pickung et il faut travailler l'ergonomie de la ligne pour les faciliter. Chez CETEC, l'ensacheuse Polyflex est configurée pour l'atmosphère modifiée et conserve le même niveau de performances que les conditionneuses classiques. Elle est également capable de passer du sac plastique non-barrière (PE monocouche par exemple) au sac papier. La polyvalence est aussi conservée puisqu'il est possible de conditionner des sacs de 3 à 30 kg, avec ou sans inertage.





La télémaintenance : un atout essentiel

De nos jours, les machines industrielles, telles que les lignes de conditionnement, sont de plus en plus performantes, et coupler ce matériel à la télémaintenance est devenu quasi indispensable. Nombreux sont les fabricants, à l'image de la société périgourdine Cetec, à avoir adhéré à cette technologie à distance qui ne cesse d'apporter des solutions toujours en adéquation avec les besoins des clients.

La télémaintenance, qui désigne le contrôle à distance d'un système par le biais de modems-routeurs, souvent associés à un logiciel assurant une liaison sécurisée dans le but de diagnostiquer, gérer et résoudre les problèmes liés à une machine, n'est pas un phénomène des temps modernes.

En fait, le matériel, qui, de base ne pouvait pas subir de modification, est devenu, au fil du temps, et face aux exigences (au bon sens du terme) des clients industriels, évolutif. On recherche de plus de plus de solutions, en termes de productivité, de rentabilité, mais également de développement durable. Autant de critères qui comptent, puisque, de nos jours, lorsque les clients industriels acquièrent du matériel, il est inconcevable de ne pas aborder l'aspect service après-vente. Et qui dit « SAV », dit « télémaintenance ».

Une entreprise telle que Cetec, qui fête cette année ses 50 ans, forte de l'efficacité de son service après-vente en matière d'intervention, mais également concernant son stock de pièces détachées, livrable sous 48 h, au plus tard, et son nombre de références, n'a guère eu de difficulté à développer son activité autour de la télémaintenance.

« La télémaintenance est un élément primordial d'un SAV performant », assure Régis Labrue, directeur de Cetec

Une récente enquête menée dans le milieu des industriels du secteur a permis de mettre en évidence que le service à la clientèle est une motivation d'achat, et que, là où des entreprises assurent un SAV depuis l'étranger, avec des structures internationales qui rationalisent au plus serré, ceux qui comme Cetec s'appuient sur leurs propres prestations sont gagnants pour leur développement et leur croissance.

Face à ce constat et conscient de ces enjeux, Régis Labrue, directeur de Cetec, explique : *« Ici, à Périgueux, si nous sommes tous conscients que l'innovation est l'un de nos axes prioritaires, et que ce n'est pas sans raison si, chaque année, nous déposons environ 5 brevets qui apportent des solutions novatrices à nos clients, la télémaintenance reste un élément primordial d'un service après-vente performant. »*



© Cetec

→ *Le pupitre implanté sur l'installation.*

Un service dédié à la télémaintenance

C'est pour cela que dès l'apparition des modems et des routeurs, l'entreprise du Sud-Ouest a considérablement structuré et développé son service après-vente en accordant une attention toute particulière à la télémaintenance en utilisant les dernières technologies. Un service qui compte 30 employés, dont 2 automaticiens spécialement affectés à cette activité, et 13 électromécaniciens-automaticiens qui ont une double compétence. Tous sont basés à Périgueux et interviennent sur les installations de lignes complètes d'ensachage et de palettisation, qu'elles se situent en France ou à l'étranger. *« Quand un problème est déclaré chez un client, le diagnostic est tout de suite établi,* explique Mathias Elie, directeur commercial France. *Les automaticiens sont capables de prendre la main sur les écrans IHM (Interface Home Machine) des machines et d'effectuer des réglages et diagnostics, de montrer les procédures aux opérateurs et au service technique. C'est d'ailleurs un très bon outil de formation lors des premiers mois d'utilisation d'une nouvelle machine. »*



© Dominique Roudy

→ *Montage des armoires chez Cetec.*

Déclencher rapidement une réponse adaptée

Il faut donc diagnostiquer, gérer, mais également résoudre les problèmes liés à la machine afin de déclencher rapidement la réponse adaptée. C'est pour cela que les machines sont systématiquement connectées par réseau Ethernet et livrées avec un routeur RAS Etic en utilisant soit le réseau GSM 4G, voire 5G, installé dans l'armoire de la machine (cette solution est utilisée s'il n'y a pas d'accès à l'ADSL/fibre ou si le client ne souhaite pas qu'on utilise son accès à Internet), soit à travers l'accès Internet existant ramené à proximité de l'armoire. Cette seconde solution étant la moins coûteuse. •••

Un semencier français s'installe en Russie et s'équipe avec Cetec

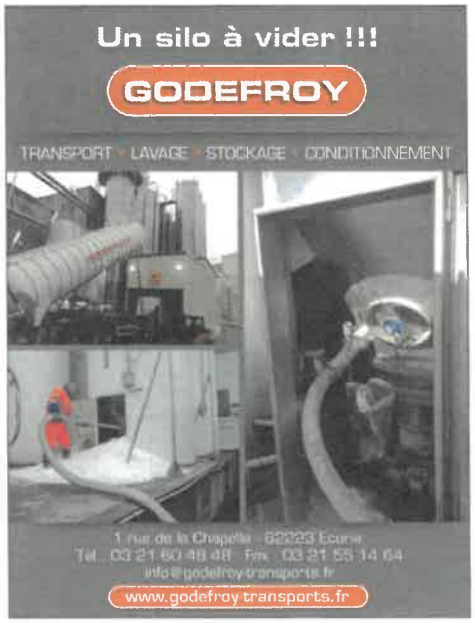
Implantée en Russie dans la région économique du Centre-Tchernozem, à l'ouest du pays, durant le second semestre de l'année passée, une station de semence laitose s'est équipée d'une ligne complète d'ensachage-palettisation de chez Cetec.

Pour Didier Loubère, responsable méthode industrielle et projets chez le semencier, les techniciens de l'entreprise du Périgord ont été à la hauteur de la situation : *« Nous étions sur une installation de station de semences dans un pays de l'Est, avec les aléas et situations particulières de l'éloignement géographique à gérer. La covid-19 est venue ajouter à la situation des retards de sous-traitance, des quarantaines et des absences dans mon personnel local. J'ai pu compter sur Cetec grâce une assistance à l'assemblage et au montage par visio-conférence avec mes techniciens sur place. Leur présence continue sur place durant un mois a été un soulagement dans les cas à gérer et à régler. Enfin leur disponibilité et la qualité de leurs instructions par télémaintenance dans la phase de post-démarrage ont garanti le succès de notre installation d'ensachage-palettisation. »*



© Dominique Roudy

→ *Les automaticiens contrôlent à distance.*





Mais quelles sont les situations concernées par l'appel à la télémaintenance ? Les rechargements programmes de ligne, le dépannage curatif, l'accompagnement des équipes lors de la prise en main de la nouvelle ligne, l'assistance aux mises en route à distance lors des situations d'urgence.

L'objectif principal de Cetec est le redémarrage rapide de la ligne (les explications correctives permettent de solutionner 90 % des pannes par un accès à distance) ou le départ urgent d'un automaticien avec pièces et modules pour dépannage. « *Avec l'aide de nos clients,* ajoute Mathias Elie, *le gain financier moyen annuel pour un utilisateur de ce service a été estimé à 6 000 €.* »

La sécurité informatique des sites de production : une priorité

La sécurité réseau d'un site de production reste la préoccupation principale tant du fournisseur, que du client. C'est pour cela que le point d'accès Ethernet par le boîtier d'accès machines, en l'occurrence RAS qu'utilise Cetec, du fournisseur Etic Telecom, spécialiste de l'interconnexion de machines et systèmes industriels, répond à de nombreux critères de hautes performances.

MG2MIX : la télémaintenance est indispensable

Entreprise française indépendante basée aux portes de la Bretagne à Châteaubourg (Ille-et-Vilaine) et spécialisée dans la fabrication de prémélanges essentiels à la nutrition animale, MG2mix est équipé Cetec avec 2 doseuses/ensacheuses et 2 palettiseurs.

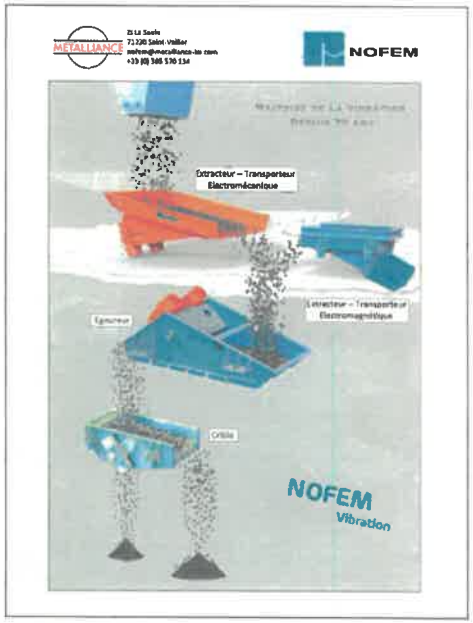
Olivier Magnan, directeur d'exploitation chez MG2MIX : « *La télémaintenance est indispensable. Cela amène de la réactivité et permet de régler 95 % des situations diagnostiquées. De même, la télémaintenance permet les mises à jour et évolutions de programmes, ainsi qu'une réduction des coûts, car elle évite certains déplacements physiques. Nous avons récemment déployé des modifications sur le dosage, et cela s'est fait à distance.* »



© Dominique Roudy

→ *L'écran de contrôle de la chaine de palettisation.*





Mas Seeds : le service à distance fait la différence

MAS Seeds, entreprise semencière landaise du groupe coopératif Maisadour, reconnue en maïs, mais aussi en tournesol, colza et luzerne, a fait confiance à Cetec, ainsi que le souligne Vincent Soriano, responsable industriel Europe : « *En renouvelant notre confiance à Cetec, puisque nous venions d'investir dans une ligne de palettisation par robot, nous savions que leur service est une réelle plus-value pour notre organisation. La qualité, la réactivité et l'efficacité de leur SAV ont été des facteurs déterminants dans notre choix. La présence constante d'un automaticien, capable de se connecter à distance sur nos équipements, aussi bien en France que sur notre usine en Ukraine, et leur capacité d'intervention sur nos sites sont des atouts qui font la différence avec leurs concurrents.* »



© Cetec

→ *L'armoire électrique avec modem (boîtier vert).*



© Dominique Roudy

→ *En début de ligne, l'écran affiche les positions.*

Le RAS protège l'accès aux machines qui ne sont pas visibles sur le réseau Internet, ne communique qu'avec un seul serveur, et il est dédié aux applications d'automatismes dont les automaticiens, notamment ceux de Cetec que nous avons interrogés, peuvent dépanner partout dans le monde.

L'accès à la télémaintenance élaborée par l'entreprise périgourdine est en langue française, anglaise et espagnole, et depuis maintenant plus de 10 ans, l'entreprise tient à la gratuité de ce service, sans coût annuel, ni droit d'appel, ni numéro payant, ni abonnement. Une marque de fidélité envers les clients, mais pour combien de temps encore. ■

Dominique Roudy

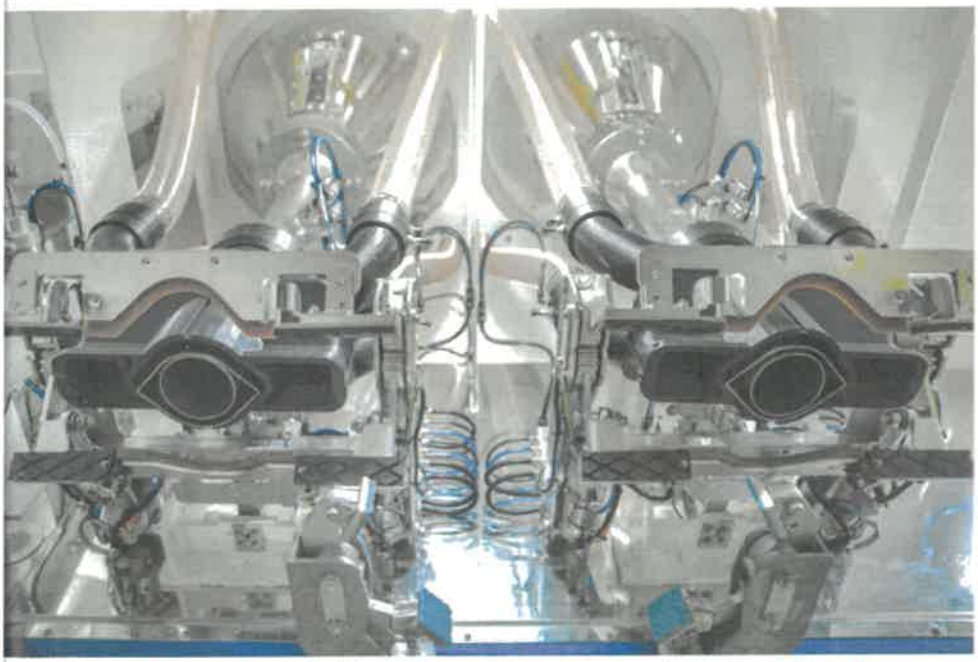


TECHNIQUE

Les poudres en sacs : la pesée brute revient en force

Par Dominique Roudy avec la collaboration de Mathias Elie, Cetec

Le conditionnement en sac des pulvérulents est sujet à des questionnements fréquents sur la poussière générée, la précision de la pesée, l'élévation nécessaire ou encore le tassage et la désaération du produit. Nous allons vous apporter certaines réponses via un éclairage sur l'une des méthodes de dosage des pulvérulents : la pesée brute.



Doseurs pesée brute double paroi pour maintenir la pression atmosphérique dans le sac.

Pourquoi celle-ci précisément ? Parce qu'elle opère un repositionnement notable dans les cahiers des charges des industriels. Il s'agira donc également de comprendre en quoi elle est encore plus adaptée aux enjeux actuels et pourquoi maintenant ?

Les principes de dosage des poudres

Il existe deux principes généraux de pesée des pulvérulents pour les sacs de grande contenance. La pesée nette et la pesée brute.

La pesée nette

Une ou plusieurs vis prédosent la poudre dans une benne intermédiaire où elle est pesée. Quand le sac est positionné et ouvert au poste de remplissage de l'ensacheuse, la benne s'ouvre, lâche la dose dans une trémie de liaison qui, avec ses pentes, va accélérer le produit : le sac va alors recevoir la dose en une seule fois. Le remplissage de la benne se fait en temps masqué et la prochaine dose est déjà prête et stable bien que le sac ne soit pas encore en position. On a un combiné de cadence et de précision. Inconvénient : la dose entière de 25 kg est lâchée d'une hauteur importante ; il y a à la fois une émission de poussière inévitable et un produit chargé en air introduit dans le sac. De plus, il y a beaucoup de pièces en contact avec le produit à nettoyer entre 2 recettes, pouvant être des zones de rétention et/ou de mélange de produits.

La pesée brute

Le sac est tenu par des pinces et celles-ci sont reliées sur un capteur de pesée.

Après le positionnement du sac et son ouverture, le tube de dosage qui sert de fourreau à la vis rentre dans la tête de sac, et un collier de serrage aux dimensions du sac se referme sur lui pour assurer l'étanchéité lors du remplissage. Le sac et le produit sont pesés pendant cette phase, en continu et le stop-dose est réalisé par une vanne rotative. La hauteur de chute de la poudre dans le sac est minimisée.

Le diamètre et la vitesse de rotation vont faire le temps de remplissage. La pesée ne peut pas commencer avant l'arrêt du sac, et si le produit est difficile et que la vitesse de dosage doit être diminuée, l'impact sur la cadence est significatif.

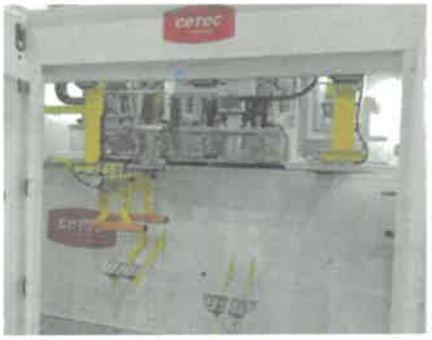
Le remplissage se fait donc lentement, avec une excellente étanchéité lors du dosage du produit. Cette technique laisse le temps à l'air de s'échapper et on limite le gonflement du sac.

Quelles sont les limites de cette pesée brute ?

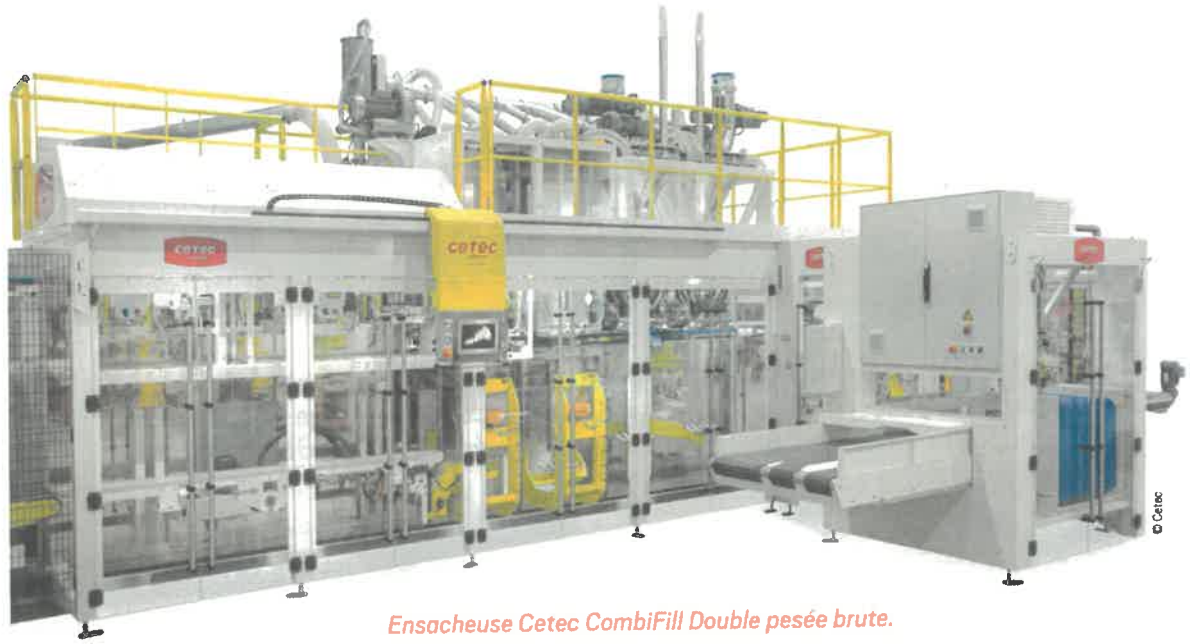
La cadence n'est pas le point fort de cette technologie ; c'est lié à son mode opératoire. En effet, le cycle ne peut commencer qu'après l'arrêt du sac, donc pas de remplissage en temps masqué comme avec une benne.

De plus, si le produit est difficile et que la vitesse de la vis doit être réduite, l'impact sur le temps de cycle est immédiat. Donc le débit de la machine devient fortement dépendant de la vitesse de dosage. C'est le principal inconvénient de cette solution.

Ensuite, la précision est assurée par la coordination du remplissage et de la pesée, mais il n'y a la place que pour une vis en même temps dans le sac. De ce fait la •••



Poste pesée brute et poste pesée nette en version CombiFill.



Ensacheuse Cetec CombiFill Double pesée brute.

••• précision dépendra directement de la coulabilité du produit et de la vitesse de dosage.

Enfin, la polyvalence est une concession, car le format du sac utilisable dépend du diamètre de la vis. Donc avoir un sac large et un petit (5-25 kg) signifie soit doser très lentement, ce qui est peu réaliste, soit changer de vis et tube, ce qui est lourd à gérer.

Des spécificités idéales pour les poudres

Si elle a certaines limites la pesée brute a également un éventail de caractéristiques qui expliquent sa parfaite adaptation aux applications poudres, notamment difficiles, et aux cadences moyennes.



D'abord, c'est le mode de dosage le plus direct. Sorti de la vis, le produit est directement dans le sac. Pas de benne intermédiaire, de zone de rétention, le process peut être entièrement vertical, gravitaire. De plus, les hauteurs sont très faibles, tant du point de vue de l'implantation que de la hauteur de chute du produit qui tombe d'environ 600 mm pour un sac de 25 kg, contre environ 2 500 mm pour la pesée nette.

Enfin, la pesée brute atténue les comportements difficiles des produits. La poudre étant dosée assez lentement, elle est plus reposée pour être travaillée sur les stations suivantes. Ainsi les poudres foisonnantes pourront être plus aisément désaérées. De même pour celles subissant une liquéfaction (la poudre ondule comme de l'eau), la densification sera plus simple à réaliser avec une poudre non chargée en air.

C'est la meilleure solution pour pulvérulents collants, mottants, fusants, les très fines granulométries et les produits agressifs, corrosifs.

Les atouts de la pesée brute

La pesée brute a donc certaines caractéristiques qui lui confèrent de réels points forts dans son utilisation et son exploitation. On peut les décliner ainsi :

Implantation

D'abord l'implantation, il faut moins de 3 500 mm de hauteur disponible pour un ensemble doseuse/ensacheuse. donc •••



Ensacheuse Cetec PN avec doseur principal et doseur complémentaire.


© Cetec

Sac étanche autour du tube de dosage avec tassage par le fond.

beaucoup moins que n'importe quelle autre solution de dosage. Cela permet de valider cette technologie dans des cas d'ateliers exigus et avec une élévation limitée.

Pour la réduction des poussières

Ensuite, dans la démarche pour la réduction et le traitement des poussières, elle a plus que des arguments avec son remplissage d'une très faible hauteur. Il y a en effet peu d'effet « splash », et l'on peut aussi ajouter que le remplissage crée peu de poussières, car la vitesse de rotation de la vis est lente.

En outre, les fines sont également plus faciles à collecter, avec le collier de serrage, les zones d'échappement de produit sont limitées et les buses d'extraction sont positionnées à ces endroits. Donc le dosage génère peu de fines et elles sont plus facilement traitables par l'aspiration.

Un poste de travail plus adapté à l'humain

Une ensacheuse en pesée brute, c'est un environnement avec un niveau d'empoussièrement maîtrisé et moins de bruits, car les éléments en mouvement sont limités.

Cela se matérialise par moins de nuisances pour le conducteur, donc également plus de chance de le fidéliser sur son équipement.

De même, c'est une machine simple à conduire : seulement une vitesse de vis à régler.

Un gain financier

Financièrement, la pesée brute est intéressante également : elle permet de réduire les temps de nettoyage en fin de poste et entre les batchs, et donc elle optimise le taux d'utilisation de la ligne. Elle permet également de maintenir la productivité en fonction de la coulabilité difficile d'un produit. Souvent, la cadence ne pose pas problème sur la grosse majorité des produits ; l'opérateur de ligne passera en revanche des heures sur une petite production d'une référence « cauchemardesque ». Sur ce produit, la pesée brute sera plus efficace et permettra de maintenir un débit raisonnable.

Enfin, la pesée brute est une solution moins chère d'autres technologies en coût d'investissement avec bennes, trémie et bouche en moins, notamment.

Sécurité

Limiter les poussières, c'est un enjeu de sécurité, sachant que la tendance est à la mesure de ces particules, aux études sur les nocivités. Toute poussière évitée est une avancée sur le présent et des garanties pour l'avenir.

La pesée brute évite donc l'effet « *splash* », le nuage de poussière d'une dose qui tombe de plusieurs mètres et la dispersion autour du poste de travail. Pour le personnel, il faut contrôler les contacts avec le produit, les inhalations. La pesée brute, c'est aussi montrer à vos CSE, aux démarches QSE, votre prise en compte de la problématique de la sécurité des personnels.


© Cetec

Collecteur pour la captation des poussières.

Nettoyabilité et hygiène

Lié avec la problématique des poussières, le poste pesée brute est conservé propre et hygiénique. Le rinçage à sec est simple et rapide avec une vis et une cuve.

De même, le doseur peut être démontable entièrement.

La construction en « *clean bagging* » des ensacheuses de Cetec favorise cet aspect et permet de garantir des sacs sans salissures, autre problématique commerciale à gérer.

AUTOMATISATION

CETEC INTÈGRE LES SOLUTIONS SEW-USOCOME DANS SES MACHINES

Pour fournir à ses clients des solutions alliant performance, fiabilité et rentabilité, Cetec a fait appel à la société SEW-Usocome, experte dans les solutions d'entraînement et d'automatisme. Désormais, le spécialiste des lignes de conditionnement pour produits en vrac intègre dans ses machines le dernier système d'automatisation modulaire et complet de SEW-Usocome.

Le choix de ses partenaires est déterminant dans les solutions à mettre en œuvre dans ses équipements et ses lignes complètes. C'est pourquoi Cetec a choisi SEW-Usocome afin de développer un ensemble de fonctions dédiées et modulaires sous la forme d'un programme de base qui lui est propre. Celui-ci peut être utilisé pour tous les équipements tels que les ensacheuses, les fardeleuses et les palettiseurs.

ARCHITECTURE INDÉPENDANTE ET COMMUNICANTE

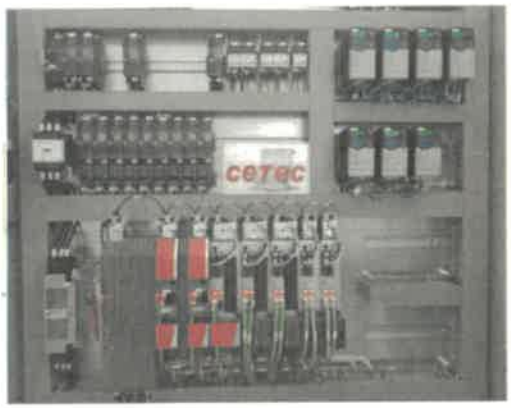
La solution proposée par Cetec intègre différentes fonctions, comme la programmation de cames, de position ou de tracking indépendamment de l'automate. Toutes les fonctions « Motion » sont intégrées. Ce système est autonome : l'automate reste maître et assure la hiérarchisation des mouvements. Il assure uniquement l'ordonnancement et délaisse toutes les fonctions « Motion » au contrôle-commande SEW.

FONCTION MOTION MOVI-C INTÉGRÉE

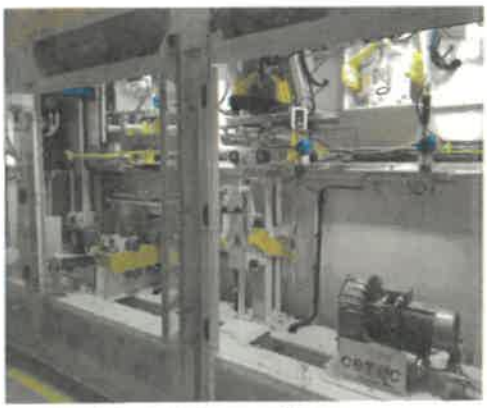
La facilité de prise en main, la modularité des solutions, la compatibilité avec les programmes des automates et le temps de mise en service réduit font le succès de cette évolution. Un seul axe MOVIDRIVE modular peut gérer deux axes moteur synchrones ou asynchrones, ce qui limite la partie câblage électrique. Au final, cela se traduit par moins de variateurs, une fonctionnalité plus souple et un impact coût et énergétique réduit sur le long terme.

GAIN POUR LA MAINTENANCE ET CONNEXION ROUTEUR

Cette nouvelle génération MOVI-C présente l'avantage de pouvoir piloter deux axes depuis le même variateur : moins de câblage et de pièces en stock. Un variateur en panne se change facilement grâce au mode *plug & play* : après changement du variateur, les programmes se rechargent automatiquement depuis le contrôle-commande ou en appelant Cetec pour un chargement à distance via la télémaintenance. Le technicien Cetec se connecte et recharge en passant à travers l'automate pour atteindre directement le contrôle-commande concerné : plus de déplacement, de techniciens, d'attente de livraison de variateur, de re-paramétrage.



| Armoire électrique Cetec avec variateur MOVI-C.



| Compartiment technique situé à l'arrière d'une ensacheuse Cetec.

Cetec Industrie

Foisonnements, fluidisations et densités variables

Cetec conditionne des produits d'allaitements en sac, des poudres pulvérulentes à granulométries différentes et comportements variables. Suivant les process amont des tours, les produits peuvent être foisonnants et extrêmement fluides pour certains, avec des écarts de densités significatifs. Il faut garantir un dosage précis, stable et hygiénique, avec des produits fusants et qui se gonflent d'air au dosage. Ces produits sont si spécifiques qu'une configuration avec deux postes de remplissage est nécessaire avec un dosage grossier et un dosage fin. Il y a une étape à ne pas négliger. Il s'agit de la désaération du produit qui est impérative pour garantir une bonne conformation du sac.



Cetec lance le CombiFill

Toujours sous la lumière en cette année des 50 ans en parallèle à l'inauguration de l'agrandissement de 2 000 m² de l'atelier de production, le fabricant périgourdin Cetec affiche une croissance régulière qui s'appuie sur son expertise et ses innovations produits. La gamme PB, par exemple, couvrant les besoins en sacs papier ou plastique de 3 à 25 kg de 100 à 1 500 sacs/heure et la gamme PB Polyflex, celle des machines polyvalentes et évolutives qui utilisent à la fois sacs papier et plastique, le sous vide et l'inertage. Le CombiFill, dernier succès de Cetec, s'inscrit dans cette optique : répondre à un besoin du marché et créer également de nouvelles opportunités. Il assure le conditionnement de deux produits différents sur la même ensacheuse grâce à des postes de remplissage indépendants. Chaque produit a son propre circuit d'alimentation, son doseur, ses trémies, sa bouche, et les produits ne se touchent à aucun moment. Il est possible de combiner des doseurs différents (gravitaire, vis, tapis) donc de traiter des produits pulvérulents et des granulés. Les champs d'applications sont multiples : remplacer une ensacheuse vieillissante tout en mécanisant un autre produit fait manuellement, prendre une ensacheuse performante pour remplacer deux postes semi-automatiques, rapatrier un produit sous-traité, traiter en toute sécurité des marchés aux contraintes différentes comme le *feed/food*, bio/non bio, des produits colorés, odorants. La dernière installation chez Secobra (Maule, Yvelines), semencier obtenteur, a visé à remplacer les deux postes d'ensachage automatique et à pouvoir proposer à la gamme des semences non traitées réalisées sur un circuit dédié. Déjà en production dans les domaines de la farine (farine panifiable/levain), l'alimentation animale (poudre/granulés) semences (traitées/non traitées), levure (*feed/food*) la solution du CombiFill existe, est simple et éprouvée. Elle est plus performante que vos lignes existantes et sera vertigineuse en économies d'investissement et d'exploitation. Limiter la pénibilité grâce à la prise automatique du sac, réduire la dangerosité d'un poste en sécurisant le poste couture, libérer des mètres carrés au sol, faciliter sa recherche d'un opérateur de ligne avec un équipement convivial, les avantages sont nombreux à regrouper des postes d'ensachage en une machine CombiFill, mais surtout le côté économique qui sera le déclencheur. L'ensacheuse mutualise le magasin de sacs vides, les équipements de marquage, la fermeture de sac, les convoyeurs, le palettiseur et le filmage palette. L'économie brute d'investissement est de plus de 350 000 € et vous ne paierez qu'une installation ! Ce n'est pas encore le bonheur, mais en tout cas cela peut aider à faire valider vos budgets d'investissement.



© Cetec

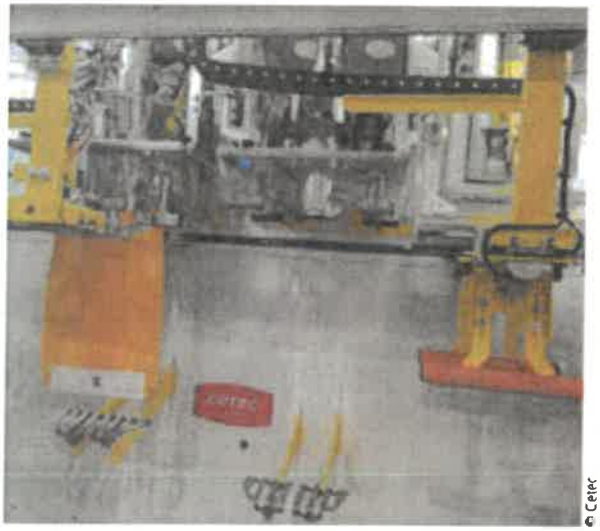
Combi-Fill Cetec : déclencher ses investissements

Innovation chez Cetec avec une ensacheuse qui conditionne deux produits différents sur deux circuits de chute et de remplissage distincts ; par exemple, dans le cas ou un produit bio et un produit conventionnel ne doivent pas se croiser. Ainsi la machine est équipée de plusieurs postes de remplissage différenciés et indépendants. Ces postes ont leur propre alimentation, donc pas de contact entre les produits, pas de nettoyage entre batch. Le Combi-Fill de Cetec permet ainsi de mettre en sac deux productions sur le même équipement, là où auparavant il y avait besoin de deux ensacheuses.

Pour quelles applications ?

Vous souhaitez remplacer deux ensacheuses semi-automatiques ; vous avez un produit bio et un autre conventionnel qui ne doivent pas se pollüer ; vous avez un produit qui génère du volume et un autre dont le tonnage est modeste, mais rémunérateur en marge ; vous avez un produit facile à remplir avec une cadence élevée et le second que vos opérateurs mettent des heures à conditionner en manuel : dans ce cas, l'innovation de l'industriel vous permet de remplir en deux postes séparés sur le même équipement.

Sont visés les produits bio/non bio, alimentaires et non alimentaires, poudres/granulés ou écailles, pigments colorés, en résumé tous les produits poudres ou granulés susceptibles d'être conditionnés en sacs plastiques ou papier sur la même ensacheuse, mais qui ne peuvent pas entrer en contact. C'est l'occasion de répondre à des marchés dont les retours d'investissements étaient plus difficiles à justifier ou des validations de Capex incertaines. C'est le déclic de décision : deux productions sur un seul et même équipement.


© Cetec

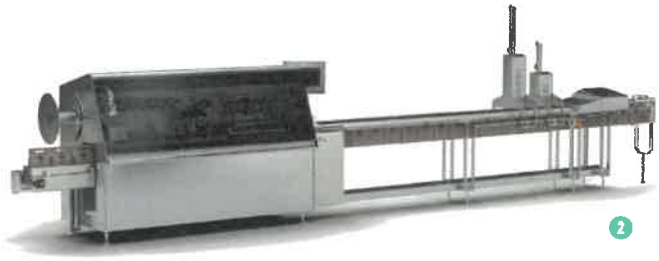
Et si vous vous posez la question de savoir quels sont les gains ? Eh bien, les gains de productivité sont directs ! Un seul opérateur à former et à trouver, un encombrement économisé, nettoyage en temps masqué d'un circuit, une mutualisation de l'ensacheuse (même magasin, fermeture de sac, contrôle qualité) et mutualisation de la fin de ligne (contrôle poids, convoyeurs, palettiseur et filmeuse), soit une économie d'au moins 200 000 € ! Cette innovation peut se décliner en 2 ou 3 postes de remplissage séparés. C'est une réponse simple parmi d'autres dans la gamme Cetec aux problématiques usines. Une solution concrète, venue des demandes d'industriels, qui s'adapte aux besoins de polyvalence et atteint les objectifs de cadence et de taux de fonctionnement.


© Cetec

De plus, Cetec associe cette nouvelle ensacheuse avec une palettisation par cartésien ou robot, et dans les deux cas avec conformateur de couches de sacs, fausse palette. Dans la dernière application, le Combi-Fill est associé avec une palettisation en box palette, le robot réalisant les plans de palettisation classiques ainsi que du remplissage automatique d'un box de 100 x 120 x 150 mm. Le robot change seul sa tête robotisée par une fermeture électromagnétique lors du changement de recette et repasse en tête classique après le box.



1



2



3



4



5

1 Le CombiFill de Cetec atteint des cadences proches de celles d'une ensacheuse traditionnelle de l'ordre de 900 sacs par heure.

2 L'ensacheuse Schur Star 2060-C (Schur Technology) peut accueillir jusqu'à dix postes de remplissage.

3 Disponible en acier verni et en Inox, la Penta 2100 en version Anniversary HS de Pentavac (distribuée par Sodima) peut réaliser des sachets Stabilo.

4 L'Aromapach RS20 d'ICA (distribué par Ets Prud'homme) peut traiter jusqu'à 60 paquets de produits alimentaires secs en morceaux, granuleux ou pulvérulents par minute.

5 La Série D de PFM peut se décliner en différentes versions : simple (un sachet par cycle), duplex et triplex.

PHOTOS DR

aux sachets de moins de 5 kg et travaille avec des préformés biosourcés, recyclés, compostables, en papier... Cette machine se montre tout aussi accessible en ce qui concerne la construction du sachet (coussin, stand-up, Doypack, zip, poignée, micro-ondable...). Sa cadence peut atteindre 80 sachets par minute. La performance est similaire pour la Penta 2100 en version Anniversary HS de Pentavac (distribué par Sodima) qui se destine aux secteurs agroalimentaire et pharmaceutique et aux pièces techniques. Prête à recevoir les nouveaux matériaux recyclables, cette ensacheuse verticale se révèle compacte et peu gourmande en énergie. Un effort a été porté sur la réduction de la pollution atmosphérique et acoustique du lieu de travail. Presque entièrement mécanique, l'Aromapach RS20 d'ICA (distribué par Ets Prud'homme) est constitué de deux modules : le premier fabrique le sachet vide; le second assure la mise en volume, le collage du rabat inférieur au fond plat du sachet, le remplissage et la vibration, la fermeture ou le soudage de la bouche de l'emballage. Adapté aux produits fragiles ou délicats, ce groupe de conditionnement présente un système exclusif de pesage et de remplissage limitant la chute des produits à la hauteur des paquets finis. Il a également la particularité de pouvoir gérer des sachets à plus de 98% en papier recouvert d'une laque thermoscellante. Imaginée en 2021, la machine modulaire de haute performance FPC5 de Theegarten-Pactec fabrique un emballage flowpack en papier barrière avec un dispositif de thermoscellage intégré et une teneur en papier pur d'au moins 95%. Pour ce faire, le profil et les mâchoires de soudure ont été modifiés en conséquence : les températures de chauffage sont réglables, pour se conformer aux processus du matériau d'emballage et à la capacité de charge du produit à emballer; la technologie de tirage du papier a été installée sur le dévidoir afin d'éviter toute déformation. Le déroulement du film et de formage du soudage de la Série D de PFM est adapté aux films en papier et aux monomatériaux recyclables. Le temps de scellage est établi en fonction de la nature du film. Cette machine de conditionnement horizontale FFS comprend un premier module destiné à la réalisation du sachet, avec ou sans fond plat, avec un conformateur à triangle. Un deuxième assure le transfert des sachets aux postes de remplissage et annexes. Un troisième prend en charge la soudure supérieure et le transfert de sortie. Modulaire, elle assure la production de sachets de type Doypack et à quatre soudures. Servocommandée, son utilisation est confortable pour l'opérateur.

4. ORGANISATION DU MARCHÉ

Dans le domaine des ensacheuses, les constructeurs sont relativement nombreux. Néanmoins, ces dernières années, le créneau des ensacheuses remplisseuses s'est resserré. À présent, il compte une dizaine d'acteurs. On peut citer Toyo Jidoki, Premier Tech, Arodo, Cetec industrie ou encore Pacraft... Ces acteurs se différencient de par les marchés de spécialité ou les tailles de sacs qu'ils couvrent. Pacraft se distingue, par exemple, avec une ensacheuse à carrousel pour petits sacs, Cetec évolue dans l'univers de l'alimentation animale... Du côté des ensacheuses horizontales de type flowpack, les fabricants ou distributeurs présents (Omori-BFR, IMA Ilapack, Synchropack-Stelapack, Cavanna, Ixapack...) intègrent des solutions de chargement de produits afin de proposer des concepts entièrement mécanisés. Sur le segment des ensacheuses verticales, des groupes de fournisseurs se démarquent avec des cadences élevées ou des sachets techniques à haute performance. Il s'agit notamment de Rovema, Syntegon, Thimonnier, Goglio, IMA Ilapak, TNA, Ishida, Fillpack, ETPack, GEA... Enfin, Miele, Ulma ou Technimodern se positionnent plutôt sur le milieu de gamme, apportant une réponse à d'autres besoins d'ensachage.

AVIS D'EXPERT

VERS UNE REDISTRIBUTION DES CARTES SUR LE MARCHÉ DES ENSACHEUSES ?



PHOTO FR

Les constructeurs d'ensacheuses n'ont de cesse d'améliorer les performances et d'élargir le champ des possibles de leurs équipements, en segmentant et en professionnalisant leurs offres. Depuis peu, selon Mathias Élie, responsable commercial chez Cetec industrie, ils doivent aussi prendre durablement le virage des multimatériaux.

Comment a évolué ces dernières années le marché des ensacheuses ?
Il y a une quinzaine d'années, les ensacheuses étaient des machines standard, se définissant principalement d'après les cadences atteintes, la dimension des sacs à réaliser et le type de fermeture. Au fil du temps, le marché a connu de nombreuses évolutions pour satisfaire aux besoins des industriels : le chargement s'est automatisé sur les ensacheuses horizontales, les ensacheuses verticales FFS ont intégré des périphériques et se sont hyperspécialisées sur les applications, alors que les ensacheuses remplisseuses ont mis l'accent sur l'hyperpolyvalence. Outre le produit à ensacher, les poids et les formes des sacs jouent pour beaucoup dans le choix de la technologie. Actuellement, les ensacheuses FFS sont très présentes dans l'agroalimentaire du fait des cadences élevées et du faible coût du consommable qu'elles confèrent à l'unité de vente consommateur. Avec sa grande variété de sacs, l'ensachage de l'industrie du pet food est désormais réalisé à 80 % par des remplisseuses, auparavant cantonnées aux sacs de grand volume. Pareillement, du fait de l'éclatement des poids des produits vers les 5 kg souhaités par le consommateur, les fabricants d'alimentation animale optent pour cette technologie, comme ceux spécialisés dans le granulé de bois qui sont tentés par le sac papier. Le marché de l'ensachage a évolué vers une hypersegmentation, les fabricants concevant progressivement des modules complets et répondant à un type de produit. Preuve en est avec BFR Systems, avec de l'ensachage horizontal continu de crêpes individuelles ou Cavanna-Beaurain en biscuiterie, de même en vertical pour GEA, avec les légumes surgelés ou PurPak en confiserie. Les acteurs se sont aussi globalisés, par le biais de rachats, comme IMA Ilapak.

Le papier va-t-il rebattre les cartes ?
Il est certain que la législation a eu un pouvoir incitatif fort sur le rayon des fruits et légumes. Tous les industriels n'ont pas encore bien pris la mesure des contraintes qui vont être appliquées à plus ou moins long terme, d'autant que l'appétence des consommateurs envers le papier est prééminente. Cette matière va clairement gagner des parts de marché, tout comme le monomatériau, sans pour autant faire disparaître les plastiques complexes, indispensables à la conservation des produits. Cela nécessite d'opérer des mises à jour importantes sur les parcs machines. Cela soulève également de nombreuses interrogations, notamment au sujet de la soudabilité du papier et des caractéristiques mécaniques des monomatériaux. Les ensacheuses remplisseuses sont naturellement enclines à évoluer vers des multimatières avec des modules universels et la possibilité de cumuler plusieurs types de fermetures. L'évolutivité est plus difficile avec les ensacheuses FFS, car les solutions n'ont pas encore atteint leur maturité. Dans le futur, les fabricants vont devoir proposer des modèles hybrides mixtes et, peut-être, concentrer leur recherche et développement sur le monomatériau et le papier. Le marché risque de devenir d'autant plus intéressant dans les années à venir. Et l'adéquation du couple film-machine sera plus que jamais l'expertise clé à cultiver.

Que recherchent les industriels ?
Aujourd'hui, ils attendent de leurs fournisseurs qu'ils soient en mesure de leur conférer de la visibilité sur les évolutions de demain, et qu'ils puissent leur donner la possibilité d'adapter après-demain leurs machines selon la progression de leurs gammes et les attentes du marché, qui peuvent très vite basculer d'une solution technique à une autre.

Contenu partenaire

GMP Reims, le CombiFill de Cetec ensache de la farine et du levain

Présentée notamment lors du salon Vrac Tech de décembre 2022, la machine est capable de gérer deux produits très différents sur un même équipement.

La ligne d'ensachage Combi-Fill permet aux industriels de réaliser deux opérations d'ensachage au sein du même équipement, une combinaison qui peut séduire de nombreuses structures par exemple confrontées à la problématique bio / non bio, Feed / Food ou encore farine / levain.
Les deux postes de remplissage sont indépendants l'un de l'autre et autorisent des dosages différents alimentés par des circuits différenciés. Autre avantage non négligeable, la possibilité de démonter et remonter les doseurs sans outil et de pouvoir nettoyer l'un en temps masqué pendant que l'autre fonctionne. Le Combi-Fill peut gérer les notions de pesée nette en poste 1 et de pesée brute en poste 2. A aucun moment, les produits traités par la machine ne sont en contact et donc toute contamination de l'un par l'autre est évitée.

Une machine, deux opérations

L'ensemble de ces fonctionnalités a séduit les dirigeants de Grands Moulins de Paris pour ses installations de Reims dans la Marne. « *Nous étions dans la logique d'intégrer une petite ligne de production de levain déshydratée au sein de notre usine de Reims. Un atelier qui pouvait tourner à 150 - 200 sacs heure pendant quelques heures par semaine* » indique Benoît Huvet, directeur technique chez Grands Moulins de Paris. Et cela dans le contexte où le site traite par ailleurs des tâches de conditionnement de farine à une cadence de 600 sacs à l'heure. « *Nous avons donc lancé une consultation auprès de plusieurs acteurs, dont CETEC, avec une contrainte forte sur l'encombrement et l'espace disponible pour intégrer cette nouvelle activité. Ceci nous*



a amené à réfléchir à une même machine pouvant gérer les deux activités sur un même palettiseur ». CETEC a répondu rapidement et en tenant compte de l'ensemble de ces données.

Des résultats très satisfaisants

L'installation, démontage et montage, a duré moins de deux semaines et l'intégration dans un espace réduit n'a pas causé de perturbations et n'a pas nécessité la sous-traitance d'une quelconque activité pour le compte des clients de Grands Moulins de Paris. A la mise en service, les équipes de CETEC étaient à disposition « *pour apporter les compléments d'information et les audits nécessaires pour régler les petits problèmes* ».
Le nouvel équipement permet de traiter aujourd'hui 20 tonnes de levain par semaine et 700 à 800 tonnes de farine. Globalement, la précision des remplissages et les cadences sont au rendez-vous. Autre point positif, les quatre vis d'alimentation de la machine permettent justement une alimentation plus régulière, « *avec moins de perte et de rinçage* ». La nouvelle installation a aussi permis de gagner du temps opérateur, avec un gain de productivité de 20 % estimé par Grands Moulins de Paris pour des produits de farine standard en sacs de 25 kilos. Grâce à l'automatisation poussée de la machine, accidentologie et pénibilité sont réduites alors que la sécurité au travail est accrue.
Enfin, la nouvelle machine a été plutôt bien accueillie par les opérateurs / utilisateurs. Outre qu'une « *nouvelle machine suscite toujours un engouement particulier* », le fait qu'elle supprime des tâches manuelles, « *d'un autre temps* » a beaucoup plu. S'il existait une petite appréhension par rapport aux nouvelles technologies utilisées (automatismes notamment), le travail de formation des équipes permet aujourd'hui un fonctionnement simple et une utilisation aisée de ce nouvel équipement. ■

CETEC Industrie : faits et chiffres

Date de création : 1966 sous forme d'un bureau d'étude spécialisé en conception de bâtiments industriels (CETEC depuis 1971)

Métier : fabrication de lignes complètes de conditionnement pour produits pulvérulents, granulés ou morceaux, dans des sacs préformés papier, plastique, polypro ou gaines.

Collaborateurs : 90

Chiffre d'affaires : 15 millions d'euros

83628.indd 2 14/09/2023 11:58



Le Men
Installation d'une ensacheuse avec robot palettiseur

L'entreprise Le Men, située à Saint-Brandan dans les Côtes-d'Armor, a modernisé sa ligne d'ensachage en installant une ensacheuse avec robot palettiseur Cetec. Le Men, fabricant d'aliments en vrac, conditionne également l'aliment en sacs pour une moindre mesure.

Le Men, entreprise familiale créée en 1929, qui n'était alors qu'un moulin, possède aujourd'hui deux usines différentes, indépendantes l'une de l'autre. L'une est traditionnelle, pour les porcs, ruminants et volailles de chair et bénéficie de la nouvelle ensacheuse Cetec. L'autre, spécialisée dans le traitement thermique, est destinée à l'alimentation volailles pour les cheptels de sélection et reproduction, nombreux dans la région.

Emmanuel Le Men, président, représente la troisième génération dans l'entreprise familiale. Sa fille, Claire Le Men, est la nouvelle directrice générale. « *Mon père a repris l'activité de meunerie et a commencé à se spécialiser dans la nutrition animale dans les années 50. Puis, la première usine a été construite dans les années 70 et la deuxième dans les années 90 pour la volaille : sélection et reproduction* », explique Emmanuel Le Men. Pour un tonnage de 250 000 t/an, toutes espèces confondues et un chiffre d'affaires de 95 millions d'euros, l'entreprise compte sur ses 35 salariés dont certains travaillent en 3 × 8 pour faire fonctionner l'usine. L'organisation de la production est articulée en fonction des commandes à réaliser et des livraisons des camions qui s'étendent dans un rayon de 200 kilomètres autour de l'usine.

Les volumes conditionnés en sacs restent modestes car 99 % des tonnages sont vendus en vrac, cela représente 200 t/mois vendues en sacs. « *Des éleveurs viennent chercher des sacs pour les petites espèces comme les chevaux, les veaux, etc. Nous devions soit arrêter ce conditionnement, soit réinvestir dans une nouvelle ligne pour être à l'image de notre usine, dans laquelle nous investissons régulièrement.* » Si le potentiel de ventes en sacs est important, le manque de stockage a été l'autre raison d'acter cet investissement. Il fallait, avec les quatre presses à granulés et un nouvel outil, rapidement réaliser les volumes de sacs pour pouvoir mobiliser les personnels ailleurs.

Nouvelle ligne d'ensachage

La ligne d'ensachage (installée avant 1991) et de palettisation, jugée comme « *le dernier maillon faible, laissé de côté* », mobilisait beaucoup de temps aux personnels de maintenance et la palettisation était manuelle et donc engendrait de la « *pénibilité pour l'opérateur* ». « *Il a fallu trouver l'équipement adapté en tenant compte du cahier des charges imposé, une solution simple, sécurisée et compacte. Nous avons souhaité proposer une ligne d'ensachage optimale qui conservait du matériel déjà présent et non obsolète et réduire la pénibilité de la palettisation* », explique Véronique Dagain, assistante technico-commerciale Cetec. Le module de pesage a ainsi été conservé pour économiser les coûts. La cadence de l'ensacheuse est de quatre sacs par minute et le filmage se fait à la main.


Véronique Dagain, assistante techino-commerciale Cetec ; Emmanuel Le Men, président et Francis Haccart, opérateur de la ligne d'ensachage.

Cetec est venue avec une solution adaptée aux nombreux changements de lots, tout en mécanisant les opérations faites à la main, le tout avec un encombrement réduit. Toutes les étapes de conditionnement manuelles ou semi-automatique ont été automatisées. La ligne est composée d'une ensacheuse avec prise automatique du sac, transport par pinces, le sac étant suspendu tout au long des opérations de conditionnement. Il n'y a aucun convoyeur, les pinces guident le sac sous la fermeture par couture. La dépose des étiquettes

Le Men Dates-clés

1929 : acquisition du moulin de Saint-Fiacre à Quintin par Gilles Le Men, grand-père d'Emmanuel Le Men.
Années 50 : création de la double activité meunerie – nutrition animale par Maurice Le Men, père d'Emmanuel Le Men.
1968 : fin de la double activité de meunerie.
1976 : première usine construite à Saint-Brandan et arrêt de production sur le site de Saint-Fiacre.
1993 : arrivée d'Emmanuel Le Men a la tête de la société et construction de l'usine de traitement thermique à Saint-Brandan dédiée à l'alimentation des cheptels de sélection et reproduction.
2016 : arrivée de Claire le Men dans la société.



Robot palettiseur, installé en fin de ligne d'ensachage.

sur sacs vides dans le magasin est elle aussi automatique. Le sac plein est basculé fond en avant, avec un basculeur intégré à l'ensacheuse pour une sécurité optimisée et évacué vers la palettisation. Pour cette fonctionnalité, un robot de palettisation a été choisi, « *simple, performant en MTBF (Mean Time Between Failure) et facile à implanter : il convenait parfaitement aux spécificités Le Men* ». Il est équipé d'une tête Cetec, pour déposer directement le sac sur la palette. Pour rester sur des solutions simples, le positionnement de la palette et son extraction sont faites par chariot une à une. La ligne est loin d'être saturée et offre encore un important potentiel.

« *Nous essayons de développer cette activité d'aliments conditionnés : nous faisons de la vente au détail, nous travaillons pour des stations expérimentales, nous avons un peu d'export (un conteneur/semaine)* », développe Emmanuel Le Men. Cette nouvelle ligne, qui produit six tonnes par heure, permet de gagner du temps pour conditionner les granulés et permet de ne pas avoir trop de stockage des big bags d'ingrédients. « *Aujourd'hui tout est fait en ligne. Les opérateurs sont autonomes, ça a mis de la souplesse dans nos binômes. La ligne est assez facile à piloter. Chaque personne est capable de faire des sacs.* »

« *Il y a l'ensacheuse et le palettiseur de nouveaux, il faut que les opérateurs encaissent ces deux changements. Cetec sera donc amené à former de nouvelles équipes pour ces nouveaux matériels afin de faciliter la prise en main.* » L'ensacheuse est capable de conditionner avec du sac en polypropylène et du sac en papier. L'outil est modulable et pourra évoluer, par exemple vers du 10 kg.

Éva Marivain



Nouvelle ensacheuse Cetec, installée dans l'usine Le Men, à Saint-Brandan.





Sopral excelle dans le « petfood »

La nutrition du chien, du chat et du cheval, c'est depuis 50 ans l'affaire de Sopral, une entreprise bretonne à taille humaine qui revendique haut et fort sa fabrication 100 % française à base de matières premières provenant majoritairement de l'ouest de la France. Une entreprise bien équipée en matériel, tant côté extrusion que lignes d'ensachage du vrac et qui a su faire les bons choix au bon moment, au point de produire aujourd'hui près de 30 000 tonnes de croquettes par an.

À Pléchâtel, le long de la Vilaine, d'un côté, et de la voie de chemin de fer, de l'autre, la famille Jolivet avait vu juste dans le milieu des années 1970 en décidant d'acquérir le moulin et le silo pour y implanter une usine de *petfood*. Les années passent et le site de Macaire, référence du groupe Sopral en matière de fabrication d'aliments pour chiens et chats, est à la pointe de la technologie pour élaborer les aliments extrudés haut de gamme. Sopral, reconnu pour son savoir-faire et son expertise, est une alternative aux marques multinationales également présentes en circuit GMS (grandes et moyennes surfaces) grâce à une gamme de produits entièrement dédiés aux circuits spécialisés.

Sopral aura investi 25 millions d'euros sur la période 2017-2022

D'ailleurs, Pascal Motier, directeur des opérations du site, souligne : « *Face à la demande de plus en plus croissante de la nutrition animale haut de gamme, notre secteur, et le groupe Sopral en particulier, a bien pris conscience des enjeux. Dès 2017, nous avons mis en place un plan d'investissements sur 5 ans afin d'atteindre d'ici à 2024, 35 000 t annuelles de production d'aliments.* » Un plan quinquennal de 25 M€, dont 18 M€ sur les 12 000 m² le long de la Vilaine, qui a débuté par la transformation de l'usine afin d'optimiser et d'augmenter ses capacités de production.

Et lorsqu'on parle de transformation Pascal Motier ajoute : « *Il a fallu redéfinir les différents pôles afin de pouvoir moderniser nos installations, en implanter de nouvelles...* »

Pour l'entreprise bretonne, fortement impliquée dans l'économie locale et le développement durable, les engagements sociétaux sont toujours restés le fil rouge, privilégiant les matières premières locales pour réduire son empreinte carbone, s'engageant dans une démarche de sauvegarde de l'énergie, et participant à l'essor de sa région, la Bretagne.



© Sopral

→ *L'usine Sopral à Pléchâtel, entre la voie ferrée et la voie d'eau.*



© Dominique Roudy

→ *Spirale et palettiseur RPA Cetec.*

L'exigence pour une qualité à tous les niveaux

Du côté procédé de fabrication, Sopral a une telle maîtrise de l'intégralité de sa chaîne, sans aucune étape de sous-traitance, qu'il y a une constance dans la qualité des produits dont les recettes sont à haute qualité nutritionnelle. Un groupe qui peut compter sur une équipe de spécialistes de la nutrition animale pour accompagner régulièrement les réseaux de distribution.

Des critères d'exigences et de qualité que Sopral, certifiée ISO 22000, demande également à ses prestataires, en l'occurrence les équipementiers en matériel qui doivent répondre à un cahier des charges soigneusement élaboré dans le moindre détail. Entre l'arrivée des matières premières dans les zones de déchargement à l'autre bout du site et les palettes qui attendent les transporteurs sur les quais à proximité des bureaux, les étapes sont nombreuses. On pèse, on mélange, on cuit, on met les croquettes en sachet ou en sac. Des lignes d'extrusion, deux en l'occurrence au débit de 8 t/h, et une zone de stockage porté de 1 700 m² en 2017 à 5 100 m² de nos jours, en passant par le conditionnement du vrac solide, on retrouve ce qui se fait de mieux dans le secteur en matière de matériel.

La mixité plastique/papier du conditionnement des croquettes en vrac : un atout majeur

Arrêtons-nous quelques instants sur les 3 lignes de conditionnement : 2 sont dédiées aux petits conditionnements allant jusqu'à 5 kg ; l'autre, la plus importante, pour la tranche 5-25 kg est celle que Cetec Industrie a mise en place pendant les vacances de fin d'année 2017. De la doseuse à la mise sous film des palettes de sacs de croquettes, la ligne s'étale sur 35 m, et les particularités, en dehors de celles liées à l'agencement de l'espace, sont nombreuses.

Située à la base de l'installation, la doseuse Duo gravitaire réalise une pesée nette du poids cible. Les bennes de pesée sont montées sur coulisses pour être sorties facilement et sans outil. Le nettoyage est facilité et rapide. Le niveau de précision du modèle Duo Cetec a été décisif dans le choix de cette technologie par rapport à l'un des équipements types associatifs. Puis les croquettes sont déversées dans des sacs papier ou plastique, un avantage de cette installation à l'heure où les questions sont dans tous les esprits des professionnels sur le sac papier ou le sac plastique. L'ensacheuse Polyflex Cetec de Sopral est équipée d'une caméra de contrôle qui vérifie la bonne fermeture des sacs papier. Pour compléter les contrôles qualité, un détecteur de métaux et un tri pondéral réglementaire sont présents sur la ligne. Enfin, les sacs montent sur un convoyeur à spirale Apollo qui les emmène vers la plateforme supérieure d'un palettiseur Cetec RPA 1500 avec fausse palette et d'une filmeuse automatique 4 faces.

Sopral a de nombreux formats de sacs à conditionner. La fonction changements de formats motorisés permet de passer d'un sac à un autre sans réglage ni ajustement, pour gagner de la productivité à chaque changement de recette. •••



© Sopral

→ *La façade du site de Macaire et les quais de chargement.*

Sopral en chiffres

- **50 ans** d'expertise dans la nutrition du chien, du chat et du cheval ;
- **100 %** de la fabrication est française avec plus de 80 % de matières premières venant de l'ouest de la France ;
- **135 employés**, dont 70 sur le site de Macaire à la production, 20 commerciaux et plus d'une trentaine sur le site du siège social à Pont-Réan ;
- **55 M€** de chiffre d'affaires en 2021 (75 % *petfood* et 25 % nutrition équine), dont 25 % réalisés à l'export ;
- **25 M€** d'investissements entre 2017 et 2022, dont 18 M€ pour l'amélioration du site de Macaire ;
- **12 000 m²** : superficie du site de Macaire ;
- **28 000 t** sont produites annuellement pour l'alimentation des chiens et chats ;
- **3 gammes de produits :** « Prestige et Crocktail » (gamme physiologique), « PureLife » (gamme naturelle) et « Protect » (gamme diététique pour répondre aux pathologies les plus fréquentes des chiens et des chats.

... Un travail d'équipe

L'installation fut un modèle de gestion de projet. Une fois la zone dégagée et prête à accueillir l'équipement, le travail d'équipe est primordial. Tant pour Sopral que pour Cetec Industrie, les enjeux sont importants tout comme la période d'installation qui a été judicieusement programmée afin d'éviter d'interrompre totalement la production des croquettes. « *Le conditionnement, c'est l'un des éléments de notre vitrine, et dans le choix du prestataire, en l'occurrence c'est Cetec Industrie qui a coché toutes les cases, la mise en route était importante. Après avoir reçu 3 devis avec des variations pour le moins considérables, nous avons pris 4 à 5 mois de réflexion sachant que pour être en phase avec notre cahier des charges, nos priorités étaient d'avoir des machines flexibles, car nous avons des séries courtes, d'une certaine cadence, d'un temps de réglage relativement court (moins de 5 min), et d'un SAV expérimenté. Avec du recul, il est clair que depuis 2017, nous avons apporté quelques petites modifications à notre installation, et c'est somme toute logique. L'excellent contact et le dialogue permanent que nous avons avec notre fournisseur nous permettent, si besoin, de faire évoluer notre équipement.* » Du reste, rien n'interdit de penser que l'étiquetage des sacs de croquettes pourrait subir une évolution pour le conditionnement à l'export... Depuis 2017, sur l'ensemble de la production, l'aspect conditionnement représente 0,6 % des problèmes « *ce qui vraiment infime sur une telle ligne* », ajoute Pascal Motier, satisfait de la position prise par Sopral.

Il faut savoir que lorsque l'on investit sur une telle ligne, on est parti pour une vingtaine d'années et pas question, vous diront les professionnels, de dissocier les prestataires sur équipements d'ensachage et de palettisation, car, dans ce cas, c'est bien facile pour l'un ou l'autre de se rejeter les responsabilités. Mieux vaut faire le bon choix et cela ne passe pas forcément par la case prix, mais, ajoute notre interlocuteur : « *Cela passe avant tout par le savoir-faire, l'expertise, la renommée (Cetec a 50 ans), la qualité des services proposés, notamment le SAV, et la prise en main à distance de l'installation, et le feeling, n'ayons pas peur des mots.* »

Sopral en quelques dates

- **1973 :** la famille Jolivet devient propriétaire du site de Macaire, avec notamment le moulin et le silo ;
- **2011 :** Sopral intègre le groupe Glon qui change de nom en 2015 pour devenir le groupe Avril ;
- **2018 :** Sopral rejoint Parquest Capital, un fonds d'investissement français.



© Sopral

→ *L'extrudeuse Wenger.*



© Dominique Roudy

→ *L'opérateur change de recette sur une ensacheuse Cetec.*

En constante évolution

Sopral connaît une croissance soutenue depuis plusieurs années. « *C'est le résultat de nos investissements, notamment en termes d'innovations* », témoigne Charlotte Annandale, directrice marketing et communication, et d'ajouter : « *C'est aussi le reflet du dynamisme de la catégorie du* petfood, *tiré par une hausse de la possession d'animaux, et notamment les chats, ainsi qu'une hausse de la consommation de petfood, en général* ». Comme tous les acteurs du secteur, le groupe Sopral a également pris le virage du e-commerce (www.pro-nutrition.fr) avec succès.

Au sein d'une entreprise où il fait bon vivre au cœur de la Bretagne, première région française dans le domaine de l'agroalimentaire, le groupe Sopral, dont le siège social est à Pont-Réan (Ille-et-Vilaine), a encore de beaux jours devant lui. ■

Dominique Roudy





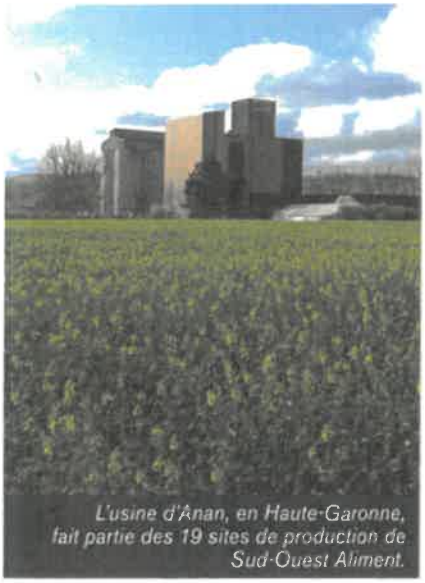
Sud-Ouest Aliment

Modernisation des outils de conditionnement

L'usine d'Anan, en Haute-Garonne, a été dotée, en début d'année, d'une nouvelle ligne d'ensachage, fabriquée par l'entreprise périgourdine Cetec Industrie. Un investissement « *nécessaire pour l'avenir de l'usine* », qui permet d'augmenter les cadences, d'améliorer la qualité de conservation et d'instaurer de meilleures conditions de travail.

Sud-Ouest Aliment, spécialiste en nutrition animale au sein du Groupe Maïsadour, compte 19 sites de fabrication, générant un potentiel industriel et commercial de 800 000 tonnes dans le grand Sud-Ouest, avec un chiffre d'affaires qui avoisine les 250 millions d'euros. L'usine d'Anan, en Haute-Garonne, dispose d'une capacité de production annuelle de 50 000 tonnes et s'appuie sur 35 salariés. À l'origine, l'activité principale de ce site était à destination des ruminants. Depuis 2008, il s'est diversifié et produit désormais de l'aliment bovins, équins, porcs, ovins et palmipèdes, sous forme de granulés, vermicelles, bouchons, farine, mash et mash floconnés.

Sud-Ouest Aliment se place même comme « **leader *régional sur le marché de l'alimentation équine* », avec une gamme de produits variés et « *100 % français et locaux* ».** L'usine d'Anan est « *la seule du groupe à fabriquer des aliments chevaux floconnés* », précise Nicolas Canellas, responsable du site. La seule, également, à fournir un ensachage sous atmosphère contrôlée. « *Cela permet de stabiliser le produit et de garantir sa conservation, notamment lors du transport. Nous proposons une gamme course que nous exportons dans les pays arabes.* »


L'usine d'Anan, en Haute-Garonne, fait partie des 19 sites de production de Sud-Ouest Aliment.

Afin de « *moderniser les outils, multiplier les solutions de conservation, améliorer les cadences et instaurer de meilleures conditions de travail* », l'usine a été dotée, en début d'année, d'une nouvelle ligne de conditionnement. « *Tout a été démonté, installé et remis en route en dix jours. Une semaine a été nécessaire pour la prise en main.* » Il s'agit d'une ensacheuse Cetec Polyflex, capable de réaliser du conditionnement en sac papier et/ou sac plastique, avec ou sans vide. « *Les changements de format et de fermeture (soudure, couture) sont entièrement automatisés, il ne reste plus qu'à changer les piles de sacs* », précise Véronique Dagain, assistante technico-commerciale chez Cetec Industrie (lire encadré).

Cadences et qualité améliorées

La ligne mesure une dizaine de mètres, elle est équipée d'un pupitre mobile sur toute sa longueur pour accompagner les opérateurs et faciliter le pilotage. Afin d'améliorer le confort de travail, des Venturi ont également été installés « *pour réduire la sonorité de la machine* », explique Véronique Dagain. La ligne, « *à*


L'ensacheuse Cetec Polyflex a remplacé l'ancienne ligne, installée depuis 24 ans dans l'usine.


Vingt-cinq recettes différentes sont ensachées. Ici, en sac plastique double poche, la gamme pour chevaux de course. Certaines sont soumises à analyse libératoire, « les deux premiers sacs de chaque cycle sont enlevés pour être analysés ».



Charly Duflot et Baptiste Thebault, opérateurs arrivés récemment dans l'entreprise.


Sébastien Morandini, chef d'équipe, depuis 25 ans à Anan et Nicolas Canellas, responsable du site.

caractère évolutif », compte aussi deux tailles de bouche, « *pour s'adapter aux différents volumes et assurer un temps de remplissage optimisé, maximisant ainsi la cadence et la performance* ». En parallèle, « *toute la manutention a été revue en amont et le circuit doublé : deux doseuses, alimentées par tapis, fonctionnent en temps masqué* », indique Nicolas Canellas. Un revêtement spécifique a dû être ajouté à l'intérieur des doseuses pour une meilleure coulabilité, « *les floconnés chevaux contenant de la mélasse* ».

La ligne, qui va « *tourner 250 jours/an, en 3 × 8* », permettra de conditionner 28 000 t de produits et 25 recettes différentes, en sacs de 8 à 27 kg, avec une cadence accélérée de 500 t par semaine : « *nous allons quasiment multiplier par deux nos capacités de conditionnement* », se félicite Sébastien Morandini, chef d'équipe. Cela a permis de « *ramener des productions sur le site (les 10 kg), sans impact sur la production* ». La qualité a également « *fait un grand bond* » : sous atmosphère modifiée, « *nous sommes passés de 10 % d'oxygène résiduel avec une cadence inférieure à moins de 3 %* ». L'oxygène à l'intérieur du sac est remplacé par un mélange d'azote et de CO_2. L'ensacheuse augmente donc la cadence, baisse et stabilise l'O_2 résiduel et, de surcroît, du fait de l'optimisation de la réinjection, le volume de gaz injecté par sac est diminué. « *Nous avons aussi divisé par deux notre consommation de gaz* », souligne Nicolas Canellas. *Ce changement de ligne nous a permis d'atteindre nos objectifs. C'était très important pour l'avenir du site.* »


L'ensachage sous atmosphère modifiée permet d'abaisser le taux d'oxygène en dessous de 3 % à l'intérieur du sac, puis de le remplacer par un mélange d'azote et de CO_2, afin d'améliorer la conservation du produit et l'aspect qualitatif sur le long terme.

Ermeline Mouraud

Cetec Industrie
Un événement pour les 50 ans de l'entreprise

Avec ces deux années de pandémie, Cetec Industrie n'avait, jusqu'à présent, pas pu fêter dignement ses 50 ans. C'est maintenant chose faite : le 16 juin, l'entreprise périgourdine spécialisée dans la fabrication de machines pour le pesage, l'ensachage et la palettisation de produits pulvérulents, granulés ou en morceaux, a réuni une trentaine d'invités sur son site de Chancelade, à proximité de Périgueux. Cet événement a été l'occasion pour l'entreprise, qui compte 95 salariés, de mettre en avant son savoir-faire et son dynamisme au cours d'une visite guidée détaillée, du bureau d'étude aux ensacheuses et palettiseurs en phase d'assemblage et de test, en passant par l'atelier de tournage-fraisage, la chaudronnerie, la découpe laser et le pliage ou encore les salles de peinture et d'assemblage électrique. « *Notre volonté était aussi de montrer l'agrandissement de 1 900 m2 réalisé dans l'atelier en 2019 aux élus locaux (venus en nombre : conseillères départementale et régionale, sénatrice de la Dordogne, député)* », indique Régis Labrue, P-dg, ainsi que d'aborder un nouveau projet d'extension du bâtiment, à horizon 2023, destiné à « *améliorer les flux de production* ».


Cetec Industrie, société d'études et de réalisation de machines spéciales, est née en 1971 sous l'impulsion de Jean-Claude Labrue. Ici entouré par Pascal, Michel et Régis Labrue.

Afin d'augmenter ses capacités de production, la Minoterie Bourseau, située à Nozay (44) en Pays de la Loire, a souhaité remplacer sa machine d'ensachage vieillissante par une nouvelle ligne complète intégrant aussi bien le conditionnement que la palettisation. Reparcourons cette installation avec Franck Bourseau, co-gérant de la minoterie.

ENSACHAGE-PALETTISATION

LA MINOTERIE BOURSEAU PASSE EN TOUT AUTOMATIQUE

POUVEZ-VOUS PRÉSENTER LA MINOTERIE BOURSEAU, DONT VOUS ÊTES LE CO-GÉRANT ?

Franck Bourseau : La Minoterie Bourseau est entreprise familiale et indépendante cogérée par moi-même et Christophe Bourseau. Nous sommes situés à Nozay, en Loire Atlantique, depuis 1973 et réalisons aujourd'hui un chiffre d'affaires annuel de près de 14 millions d'euros. Auparavant, nos activités étaient réparties équitablement dans l'industrie et l'artisanat. Depuis quelques années, nous avons cependant fortement évolué vers l'artisanat : celui-ci représente aujourd'hui environ 70 % de notre chiffre d'affaires. Nous travaillons notamment avec des boulangeries traditionnelles en proposant des farines haut de gamme, conditionnées en sacs ou en vrac. Nous devons assurer aussi bien des grandes que des petites séries avec des farines conventionnelles et d'autres spécialités plus variées. La Minoterie Bourseau regroupe 60 collaborateurs et nous disposons de notre propre flotte de camions et chauffeurs.



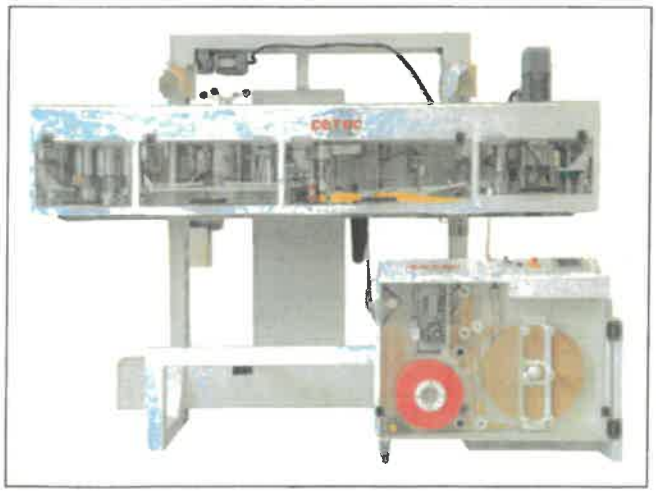
Christophe Bourseau (à gauche) et Franck Bourseau (à droite), les deux frères co-gérants de la minoterie.

VOUS AVEZ SOUHAITÉ CHANGER VOTRE ANCIENNE ENSACHEUSE : QUELLES ONT ÉTÉ VOS MOTIVATIONS ?

F. B. : Historiquement, nous réalisions l'ensachage de farine à la main, pour ensuite évoluer vers des ensacheuses à pesée brute, puis des ensacheuses automatiques. Nous avions auparavant une ensacheuse automatique pour l'ensachage de sacs à gueule ouverte, qui proposait un débit de 3 tonnes à l'heure environ. Les opérations de manutention des palettes étaient réalisées manuellement et nous devions filmer celles-ci à l'aide d'une filmeuse indépendante. Nos motivations étaient les suivantes : résoudre les problèmes de fermeture à couture que nous rencontrions, fiabiliser les poids qui n'étaient pas suffisamment précis, et augmenter la cadence au moins par trois et diminuer la pénibilité du poste pour les opérateurs.

QUEL TYPE DE FABRICANT RECHERCHIEZ-VOUS ?

F. B. : Depuis très longtemps, la Minoterie Bourseau travaille avec des partenaires français. Nous travaillons par exemple avec Gascogne pour



Fermeuse CETEC installée sur site.



La Minoterie Bourseau a souhaité abandonner les fermetures à coutures au profit de bandes soudées.



Robot de palettisation et son conformateur.

la fourniture des sacs. Nous avons donc tout naturellement recherché du matériel et un SAV français. Nous avions consulté certains constructeurs qui étaient orientés vers des sacs à valve, mais nous n'avons pas retenu cette solution. Nous devions également trouver une machine capable d'assurer de la grande et de la petite série : nous pouvons réaliser aussi bien des tirages de

"Augmenter la cadence au moins par trois."

20 ou 30 tonnes que de 2 ou 3 tonnes. Il nous fallait trouver cette polyvalence nous permettant de passer d'un produit à un autre avec souplesse. Nous nous sommes rapprochés de la société CETEC, qui a pu concevoir une installation entièrement automatique répondant à tous nos critères.

ASSISTANCE PAR TÉLÉMAINTENANCE

Comme toutes les lignes d'ensachage CETEC, celle de la Minoterie Bourseau est équipée pour permettre une assistance par télémaintenance. Le routeur RAS Etic intégré permet au constructeur d'intervenir sur l'IHM, de réaliser des diagnostics et de modifier des programmes ou réglages à distance. La télémaintenance permet également d'expliquer certaines procédures au conducteur de ligne et service technique. Il s'agit d'un outil d'actions curatives et de formation essentiel lors des premiers mois d'utilisation.



En cas d'anomalie, les sacs sont automatiquement éjectés de la ligne.

POUVEZ-VOUS PRÉSENTER LA LIGNE D'ENSACHAGE INSTALLÉE ?

F. B. : Le constructeur CETEC a nous a proposé une installation très complète. Nous avons apprécié le fait de pouvoir moduler les éléments suivant la configuration de chacun. Chaque phase de la ligne d'ensachage restait modifiable selon nos besoins. La ligne est équipée d'un doseur avec démontage facile pour permettre les opérations de nettoyage. Le répertoire important de recettes et l'éventail des réglages du doseur CETEC permettent une adaptation à la large gamme de farines de la minoterie. L'amenée des sacs est automatique depuis le magasin de sacs et l'ensachage est réalisé en sacs papier. La fermeuse intégrée permet de réaliser des bandes soudées pour une bonne étanchéité. Nous avons également souhaité intégrer des équipements adéquats pour nous permettre de réaliser un contrôle qualité. Ainsi, la ligne est équipée d'une caméra de contrôle de la fermeture des sacs, d'un contrôle de poids et d'un détecteur de métaux. Des éjecteurs automatiques permettent d'écarter les sacs non conformes. Un élévateur à sacs nous a permis de réaliser l'amenée des sacs verticalement dans un environnement difficile, puis la palettisation et le filmage sont réalisés automatiquement. La palette est ensuite récupérée par chariot élévateur.

TÉMOIGNAGE DE MATHIAS ELIE, RESPONSABLE COMMERCIAL CHEZ CETEC

« La minoterie Bourseau est positionnée sur des produits de qualité et travaille sur des marques fortes. Nous sommes très heureux d'avoir été choisis pour répondre à leurs problématiques d'ensachage. L'objectif était élevé car nous parlions de plus que tripler les cadences et d'intégrer un dispositif de contrôle qualité important. La Minoterie Bourseau a choisi CETEC pour la qualité de ses solutions et la performance de son SAV. »



La nouvelle ligne d'ensachage apporte un maximum de sécurité pour les opérateurs.

QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES EN TERMES DE MAIN-D'ŒUVRE ?

F. B. : Dans les métiers de la minoterie, il est très difficile de trouver du personnel qualifié pour réaliser de l'ensachage de farines. L'une de nos motivations était de réduire au maximum la main-d'œuvre pour les opérations de conditionnement. Avec la ligne d'ensachage complète de CETEC, notre produit entre, la palette sort ! Toute la ligne est automatique et la seule opération manuelle à réaliser est l'alimentation du magasin à sacs. Nous avons ainsi gagné en sécurité en supprimant des opérations à risque.

> **"Notre produit entre, la palette sort."**

COMMENT SE SONT DÉROULÉES L'INSTALLATION ET LA MISE EN ROUTE ?

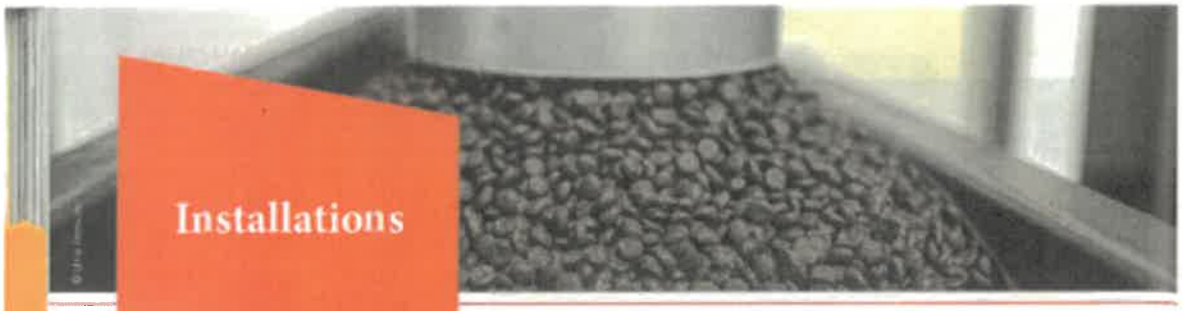
F. B. : La ligne d'ensachage devait être installée en février 2020, mais la crise sanitaire est venue perturber les plannings, si bien qu'elle a été réellement mise en service en juin 2020. La prise en main de l'outil a pris plus de temps que nous le pensions, certainement parce que nous n'avions pas suffisamment réalisé qu'il s'agissait d'une ligne d'ensachage complète plutôt que d'une simple ensacheuse. Nous avons progressivement appris à maîtriser les nouveaux éléments sur la ligne et, aujourd'hui, nous sommes très satisfaits de l'outil conçu par CETEC.



Caméra de contrôle qualité intégrée à la ligne d'ensachage.

ULTRA PREMIUM s'équipe d'une nouvelle ligne

21 décembre 2021



Installations

Ultra Premium Direct s'équipe d'une nouvelle ligne de production et double sa surface



→ *Mathieu Wincker, président d'Ultra Premium Direct qu'il a créé avec son épouse Sophie.*

Le fabricant français d'alimentation premium pour chiens et chats, Ultra Premium Direct, agrandit son site de production dans l'Agropole d'Agen pour accompagner la croissance de son entreprise. Un espace de stockage plus grand pour les croquettes en vrac et une nouvelle ligne de production vont voir le jour dans les mois à venir.

Mathieu Wincker, président d'Ultra Premium Direct, avait 15 ans d'expérience dans l'agroalimentaire avant de créer avec son épouse Sophie, leur entreprise de petfood. *« Je connaissais essentiellement cet univers en tant que client, mais, lors de déplacements professionnels aux États-Unis, j'ai constaté que l'offre du grain-free, très répandue outre-Atlantique, ne l'était pas vraiment en Europe, ou à des prix peu abordables »*, raconte Mathieu Wincker.

C'est ainsi qu'en 2014, le couple décide de créer Ultra Premium Direct et d'apporter une petite révolution dans l'univers du pet food en proposant de la vente en direct depuis l'usine. *« En évitant de passer par des intermédiaires, cela permet d'offrir des aliments de bonne qualité à des prix plus avantageux. »* Concrètement, les clients s'abonnent et les croquettes ou autres aliments proposés sont expédiés directement depuis l'usine. Une équipe de passionnés conseillent les clients sur les aliments les plus adaptés à leurs animaux. Après 7 ans d'existence, les clients se font de plus en plus nombreux, aussi les investissements se poursuivent pour répondre à la demande et accompagner cette croissance.

Un investissement global de 5,5 millions d'euros

> *« Sur le site, nous réalisons l'enrobage, les mélanges et l'ensachage »*

Mathieu et Sophie Wincker ont donc installé leur usine dans l'Agropole d'Agen entre février et juin 2014. Le site est idéalement placé d'un point de vue logistique, à proximité des grands axes routiers. La moitié du site est dédiée à la production, c'est-à-dire à l'enrobage des croquettes et aux mélanges. Une autre partie est dédiée au conditionnement automatique des croquettes. Dès la mi-juin 2014, les premières formules ont pu être mises en œuvre après les tests effectués l'année précédente. En 2015, suite au bon démarrage de l'activité, l'entreprise a investi dans son propre site de production et acquis un terrain. *« Nous avons rapidement investi. C'était*



→ *Les travaux vont permettre de doubler l'espace de production et de stockage.*

Toujours. Mais ce n'est avéré payant », commente Mathieu Winicken. Effectivement, l'entreprise connaît une croissance de 60 % par an. Elle a réalisé 20 M€ de chiffre d'affaires en 2020 et vise les 35 M€ pour 2021.

Afin, pour accompagner cette croissance, il faut augmenter l'espace de production et de stockage. « Avec les travaux, notre site passe de 4 000 à 8 000 m². Cet investissement représente 4 M€ et, dès 2022, un autre investissement de 1,5 M€ supplémentaire sera réalisé afin d'aménager la nouvelle ligne de production », confie Mathieu Winicken.



Le conditionnement et l'expédition sont réalisés directement depuis l'usine.

Des aliments premium suivis de près

Ultra Premium Direct élabore ses recettes, mais élabore aussi la fabrication à des partenaires. « Nous sélectionnons en Union européenne des sous-traitants qui respectent les normes européennes et nos propres cahiers des charges. Ils utilisent des matières premières saines, riches en protéines, et oligo-éléments, qui répondent à nos standards de qualité. Sur le site, nous réalisons l'emballage des mélanges et l'ensachage. Les croquettes sont réalisées par des sous-traitants français avec nos recettes. Elles nous sont ensuite livrées en vrac, dans des big bags. Nous les conservons dans un entrepôt adapté. En effet, pour garantir la bonne conservation des croquettes, il ne faut pas qu'il y ait d'humidité. Ce qui les rendrait impropres à la consommation. Ce sont les principaux dangers pour la qualité de produit. Nous avons d'ailleurs un plan de salubrité pour nous assurer du parfait nettoyage de notre matériel. Pour nous, la qualité commence dès la réception des matières premières dans les stocks : « Les big bags, ou sont livrés, sont donc prélevés pour être analysés. Les croquettes sont, elles, retirées de la part des sous-traitants sous 48 h après contrôles et agréées par la direction qualité, ou non. Si



Les croquettes réalisées selon les recettes d'Ultra Premium Direct sont réceptionnées en big bags, puis partent sur les lignes de production pour leur fabrication.



Ultra Premium Direct va s'équiper d'une nouvelle ligne d'ensachage.

PORTEX
Portes étanches
Pour cuves et citernes
Acier, inox avec ou sans pression
FRANCE
Tél. : 03 25 74 33 55 Fax. : 03 25 74 76 46

Le chantier quelques chiffres

- Le site va passer de 4 000 à 8 000 m², dont la moitié est dédiée au conditionnement
- La nouvelle ligne de production aura une capacité de 14 t/h
- L'objectif est de pouvoir expédier 15 000 colis/jour
- Le chantier représente dans sa totalité un investissement d'environ 5,5 M€ répartis entre l'agrandissement des bâtiments et les nouvelles lignes de production et de conditionnement



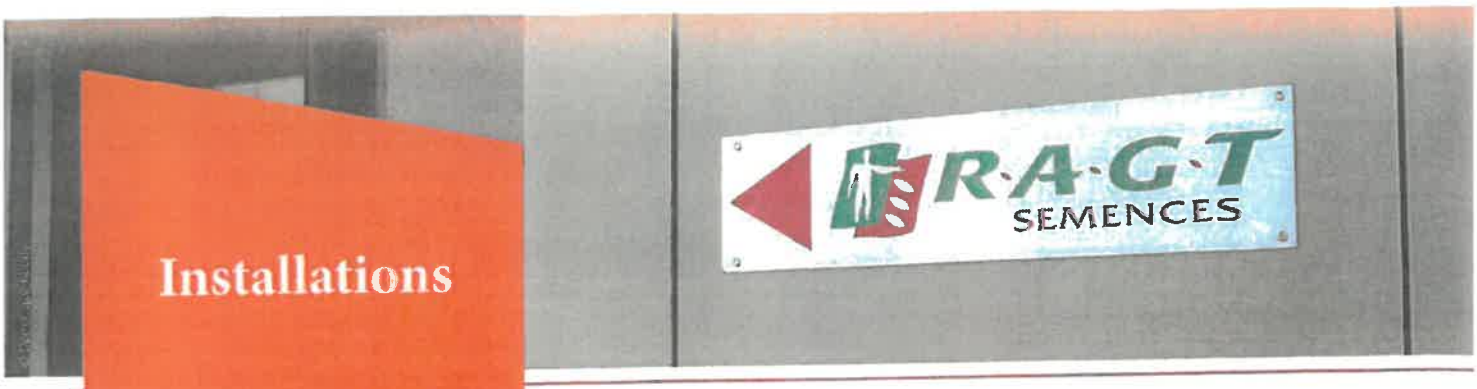
Ultra Premium Direct ensache dans 6 formats différents.

Les futurs acteurs

Les travaux de construction du bâtiment sont en cours de réalisation. Quant aux prestataires pour les lignes de conditionnement et de production, ils sont en cours de sélection. « En ce qui concerne la ligne de production, nous allons certainement travailler à nouveau avec ceux qui nous avaient installé la première ligne, car nous sommes satisfaits des équipements. Pour la ligne de conditionnement, nous sommes actuellement en discussion avec plusieurs fournisseurs différents. Nous avons une capacité actuelle de 7 t/h sur la première ligne, la seconde devrait une capacité de 14 t/h. »

Ainsi, avec ce nouvel équipement industriel, Ultra Premium Direct aura augmenté de 200 % sa surface de production. Elle sera ainsi en mesure d'expédier 15 000 colis par jour contre 3 700 à l'heure actuelle.

Mayhs Rorzard



Cetec implante une ligne ensachage-palettisation chez RAGT Semences


© Dominique Roudy

→ *À droite, la palette est complète et le robot met en place une autre palette.*

RAGT Semences, spécialiste européen en blé tendre avec 33 % de part de marché en France et 25 % en Europe, s'est dotée dernièrement pour son site beauceron de Lutz-en-Dunois d'une ligne ensacheuse-palettisation fabriquée par Cetec Industrie.

C'est dans l'Eure-et-Loir, sur la « Route du blé en Beauce », l'un des poumons français en matière de cultures céréalières avec la Picardie et la Champagne, que le semencier nous a ouvert ses portes.
Implantée sur le site d'Axéréal, l'usine RAGT Semences a construit son propre bâtiment de 4 600 m² après avoir partagé son activité avec la coopérative. « *Face à l'activité semences qui est en constante évolution chez RAGT Semences, spécialiste européen en blé tendre,* explique Clément Chabot, 37 ans et responsable du site, *notre société nous a dotés depuis mai 2017 d'un bel outil avec cette usine qui va nous permettre, avec ses 1 600 m² supplémentaires, d'intensifier notre production et d'être à la pointe de la technologie dans le développement de la semence.* »


© Dominique Roudy

→ *L'unité de stockage chez RAGT Semences.*

À Lutz-en-Dunois, RAGT Semences s'est automatisée

Du côté de RAGT Semences, spécialisée dans le blé tendre – dont la part sur le marché français est estimée à 33 % (25 % en Europe) – et basée à Rodez (Aveyron), tout a été mis en œuvre pour que le site de cet obtenteur semencier de Lutz-en-Dunois soit le plus fonctionnel possible, depuis l'arrivée des matières premières jusqu'à l'expédition, en passant par le traitement des graines, le stockage et les nouveaux équipements, dont la ligne ensacheuse-palettisation.
Arrivé en Beauce en 2012, Clément Chabot, qui a participé à l'évolution de cette structure en tant qu'adjoint, puis responsable du site depuis mai 2016, se souvient : « *Dès l'annonce d'un nouveau bâtiment, nous n'avons pas hésité longtemps devant l'opportunité d'améliorer nos process, notamment de passer d'une ligne manuelle à une ligne automatisée, d'autant que les budgets étaient prévus.* »
Un changement mûrement réfléchi et qui n'a pas été réalisé d'un simple coup de baguette magique. « *En fonction de notre cahier des charges et du projet élaboré par Nicolas Savignac, responsable développement industriel à l'usine de Rodez, nous avons pris contact avec trois fournisseurs, les plus adaptés à notre choix, puis nous avons visité leurs installations.* »



© Dominique Roudy

La partie avant de l'ensacheuse Cetec.

Cetec à l'écoute de RAGT Semences

Finalement, la société Cetec a répondu aux attentes « *en travaillant constamment en étroite collaboration avec RAGT Semences* », souligne Mathias Elie, responsable commercial France, et dans la foulée de l'installation, la ligne automatisée a pu parfaitement s'intégrer dans le système de fonctionnement de l'usine. « *Dans un premier temps, cette nouvelle ligne a effacé, en partie, la pénibilité au travail, comme le fait de porter 30 tonnes par jour, et ça, c'est un point fort. De plus, la robotisation permet la réalisation d'autres tâches en temps masqué, et ne nous oblige plus à un système d'organisation en trois-huit.* »

Longue de 14 m pour une largeur de 7,50 m entre le magasin où sont disposés les sacs en papier pliés et la sortie de la palette, la ligne d'ensachage et de palettisation Cetec a été réalisée en deux phases : le module ensachage en juillet 2018 pour différents formats de sacs (petit, moyen et grand) et de poids (de 3 à 40 kg) ; puis la partie palettisation, 1 an plus tard. Un équipement qui, outre une qualité de travail, tant pour les opérateurs que pour les produits, offre de nombreux atouts. Dorénavant, Cetec propose, pour ce même type d'installation, une solution en LOA (location avec option d'achat) avec un partenaire bancaire pour moins de 6 000 € par mois sur 7 ans.

Une cadence de près de 350 sacs/heure, qui pourrait évoluer à 1000 sacs/heure avec une même installation, mais, dans ce cas, il faudrait configurer différemment le robot en l'équipant notamment d'un élévateur en continu.

Cetec Industrie en bref

- **90 employés**, dont plus de **50 %** du personnel affecté à la production
- **4 500 m²** sont consacrés à l'usine et **1000 m²** pour le bureau d'études et l'administration
- **12 M€ de CA** en 2018, dont 40 % à l'export
- **20 lignes d'ensachage-palettisation** par an
- **80 %** des machines, pièces comprises, avant assemblage sont fabriquées dans l'usine de Périgueux

Une accessibilité de nettoyage, « *car le changement régulier de lot de semences nous impose à 3 ou 4 nettoyages par jour pour qu'il ne reste aucun grain. Et ce, dans la totalité intérieure du circuit, que ce soit au niveau de la trémie, de l'élévateur, de la doseuse, et de la bouche d'ouverture* », précise Clément Chabot.

Il faut savoir qu'à Lutz-en-Dunois, RAGT Semences gère la production de 170 ha dans différentes variétés de blé tendre : Rubisko, Cesario, Sacramento, Premio, et Arezzo, en partenariat avec les agriculteurs afin d'obtenir des semences de première génération (base/pré-base) qui sont ensuite certifiées et mises à la vente aux coopératives et aux négoces.

Le dosage : point de départ

Les semences arrivent en provenance directe des agriculteurs, puis sont traitées et acheminées dans le module dosage. Déversées dans la trémie collectrice, les semences de blé tendre passent dans le doseur gravitaire à casque, piloté par servomoteur. Le doseur gère un flux de produit et se dirige vers la benne de pesée qui repose sur 3 pesons. Un doseur qui a la particularité d'avoir un accès rapide et surtout de se démonter sans outils, pour faciliter et diminuer le temps de nettoyage.

Une fois cette opération effectuée, les semences passent dans une trémie de chute, le remplissage s'effectue.

L'ensacheuse : c'est le cœur de la ligne

Simultanément au dosage situé sur la partie haute de l'installation, une pile de sacs est déposée à hauteur d'homme sur un convoyeur à plat, puis, un à un, ces derniers sont dépilés automatiquement avant d'être identifiés par une, voire deux étiquettes, comme c'est le cas chez •••

cereo

+15 ans d'expérience

PROGI-OUEST

ERP - SPÉCIALISTE DE LA GESTION DE LA LOGISTIQUE DES SILOS PORTUAIRES

Expert des Silos d'exportation de Céréales, de la gestion de tous les types de marchandises en vrac, alimentaire ou non, liquides, solides...

Prise en compte au plus près des contraintes du multimodal (Camions, Trains, Navires, Péniches, Conteneurs...)

Interface personnalisable avec les outils de supervision des silos et tous les matériels liés aux circuits camions : Ponts bascules, feux, barrières, accès trémies, analyseurs...

Beaucoup d'opérateurs des principaux ports Français nous font confiance : Rouen, La Rochelle, Dunkerque, Le Havre, Saint Malo, Saint Brieuc, Rochefort, Colmar, Port la Nouvelle...

LES GRANDS MODULES FONCTIONNELS :

- Gestion des silos, des occupations cellules et des points zéro
- Comptabilité Matière
- Traçabilité complète des mouvements en cellules
- Gestion des contrats
- Gestion des Rendez-vous permettant d'optimiser les temps d'attentes en réception
- Facturation des prestations de services
- Extranet dédiés aux partenaires (clients, transporteurs...)

Une équipe dédiée à l'accompagnement des clients et de leurs projets

Le logiciel CEREO est edité par Progi-Ouest • 20 Boulevard Émile Romanet • 44100 NANTES France
Tel. +33(0)240 92 43 43 • E-mail : cereo@groupehelios.fr • **www.groupehelios.fr/cereo-logistique**

••• RAGT Semences. Le sac est ensuite recentré, puis amené par un bras entre des pinces avant d'être ouvert, dosé, mis en forme et cousu. D'ailleurs, à ce niveau de l'ensacheuse, la Cetec peut proposer de mettre en place une solution évolutive avec une fermeture thermoscellable par bande. Un appui technique qui pourrait intéresser RAGT Semences dans le cadre de la conservation des semences. Reconnu pour sa polyvalence, sa fiabilité d'accès, sa facilité d'utilisation et de nettoyage cette ligne est pilotée par un automate avec une interface UI, composé de 2 écrans : un pour la doseuse et l'autre pour l'ensacheuse. Cet équipement fonctionne à merveille à Lutz-en-Dunois, mais cela n'empêche pas Mathias Elie d'attirer notre attention sur un point tout particulier qui a son importance : « *Il faut,* insiste-t-il, *que la prise du sac soit réalisée correctement, car c'est un passage-clé pour la suite du bon déroulement des opérations.* »

Le contrôle qualité par le poids

Entre ce premier module et celui qui concerne la palettisation, il y a le contrôle qualité. Une étape qui, de nos jours, est de plus en plus rigoureuse, notamment dans le milieu agricole, avec les nôrmes, tant au niveau hexagonal qu'à l'échelle européenne, qui ne cessent de se multiplier. Pour répondre au mieux à ce cas de figure et sécuriser ses clients, la société périgourdine préconise – ce que du reste le semencier d'Eure-et-Loir a choisi – un contrôle de poids.

En fait, la balance vérifie que chaque sac soit homologué au bon poids avant d'être dirigé sur ce que l'on appelle le « convoyeur à rouleaux carrés » qui permet d'égaliser le niveau du produit dans le sac.

Le robot : acteur majeur du module palettisation

La partie palettisation, facile à intégrer en termes de mécanique et d'automatisme, est associée à un conformateur de couche de sac, ce qui est l'une des dernières innovations de Cetec, articulée autour du robot. Sur ce site de RAGT Semences, le robot Cetec a été judicieusement étudié afin qu'il soit optimisé au maximum. Le sac arrive fond en avant en provenance du convoyeur, puis il est pris par la tête du robot avant d'être recentré dans les griffes de l'automate par un jeu de doubles pinces : une le soulève, l'autre le recentre. À 2 mm près, le sac est ensuite déposé sur la table de conformateur. Une fois la palette complétée de sacs de semences, 4 rives motorisées viennent recentrer la couche de sacs, puis le fond s'escamote, la couche descend sur la palette, le fond se referme et vient presser la couche déposée ce qui permet d'optimiser la qualité de la palette.

Dès que la palette est évacuée sur un convoyeur motorisé, le robot va chercher une nouvelle palette et un cartonnage de protection, et ainsi de suite. L'ensemble robot-palettisation est piloté depuis un pupitre de contrôle sur pied qui domine les opérations, ce qui, en termes de visibilité, est particulièrement appréciable pour l'opérateur. Celui-ci peut, sur place, modifier ou créer ses plans palettisation à l'aide d'un *joystick*. ■

Dominique Roudy

RAGT Semences en chiffres

- **208,6 M€ de CA** en 2018
- **845 personnes** (équivalent temps plein) au sein du groupe, dont 3 sur le site de Lutz-en-Dunois (10 en pleine saison)
- **15 % du CA** investis dans la recherche
- **17 stations** de recherche
- **26 espèces** sélectionnées
- **39 programmes** de recherche
- **18 filiales** commerciales
- **2017** : en mai, installation dans les nouveaux bâtiments de 4 600 m²
- **1 pain sur 4** en Europe est issu des semences de blé RAGT



© Dominique Roudy

→ *Le pupitre de contrôle du robot.*







Installations

Agri Médoc est fière de sa ligne Cetec

Dans la riche région viticole du Médoc, à mi-chemin entre Bordeaux et la pointe de Grave, Agri Médoc traite le maïs, mais également le blé, l'orge, l'avoine. Dotée très récemment d'une nouvelle ligne d'ensachage palettisation robot automatisée, la société d'exploitation agricole dirigée par Jean-Michel Saintemarie se félicite de cet équipement mis en place par la société périgourdine Cetec.



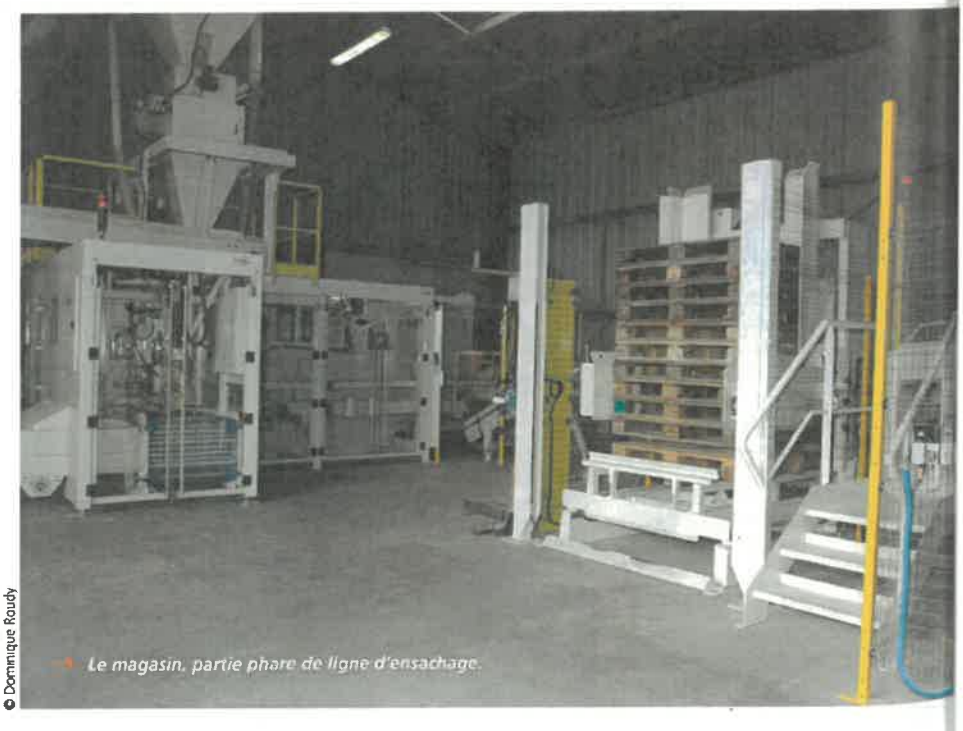
© Dominique Roudy

→ *Jean-Michel Saintemarie, directeur d'Agri Médoc.*

Quand on se rend chez Agri Médoc, on est ébloui par la ligne d'ensachage palettisation équipée d'un robot et qui trône en bonne place dans le hangar. Conscient qu'il fallait moderniser l'exploitation, Jean-Michel Saintemarie, aujourd'hui P-DG après avoir été directeur de l'exploitation pendant 10 ans, a bien évalué ses besoins, étudié préalablement le marché avant, dit-il, « *de modifier le système et de passer un cap* ».

Le savoir-faire Cetec reconnu

L'ensachage, c'est un des éléments majeurs parmi les multiples activités de l'exploitation, et, à l'heure du choix, « *la proximité et le savoir-faire de Cetec ainsi que leur maîtrise complète de l'unité de production de la ligne d'ensachage du doseur au robot et même jusqu'à la sortie de la palette filmée ont été déterminants ; c'était très important pour la décision* », souligne Jean-Michel Saintemarie.



© Dominique Roudy

→ *Le magasin, partie phare de ligne d'ensachage.*



Avant la phase d'ensachage.

que d'une petite vingtaine de mètres
us la trémie de stockage équipée d'un
ème de gestion de niveau pour appeler
oduit et du doseur gravitaire, soit en
e big-bag, soit en ensachage, jusqu'à
rtie de la palette par le chariot éléva-
plusieurs parties de la ligne ont un
clé.



© Dominique Roudy

→ ***L'ensachage.***



© Dominique Roudy

→ ***L'étiquetage.***

Du magasin à la prise du sac : certainement la phase la plus délicate

La partie ensachage multiformats, située dans le magasin, qui voit le sac se dérouler avant l'étiquetage et la prise du sac pour l'amener à la bouche d'ensachage, est certainement la phase la plus délicate du secteur, car il faut que l'ensemble soit réglé. « *C'est là,* explique Jean-Michel Saintemarie, *que les opérateurs sont le plus attentifs, sachant qu'ils sont bien aidés avec le panneau de configuration informatique très explicite mis à leur disposition sur le magasin.* »

Dès lors, le remplissage du sac préformé, puis le soudage peuvent s'effectuer peu avant que ce dernier de 10, 25 ou 35 kg (poids net) emprunte le convoyeur d'alimentation télescopique. Le sac arrive ensuite dans les pinces de la tête du robot, puis est centré avant d'être positionné minutieusement, « *au millimètre près, sur la palette* », précise l'opérateur. •••



Lessine, des solutions sur mesure

Plus de 125 ans d'expérience dans le traitement des pulvérulents

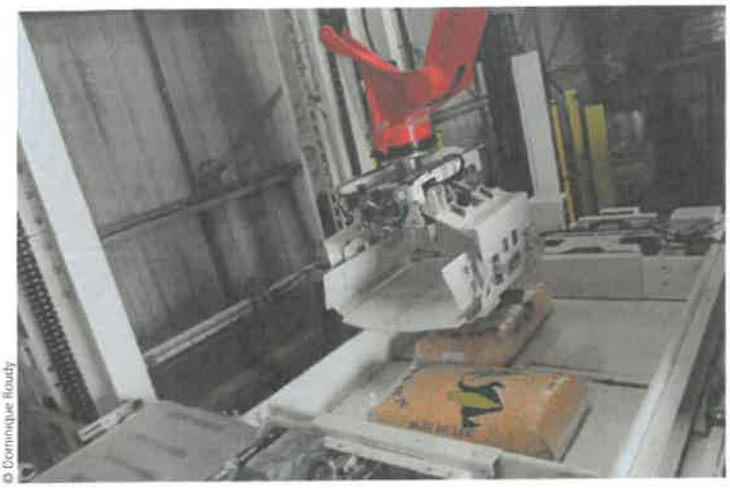
- Un **service clé-sur-porte** : étude, construction d'équipements et intégration
- Un acteur international pour les secteurs de l'**industrie chimique fine, minérale** ou **des métaux**, du **recyclage**, de l'**économie circulaire**, de l'**agroalimentaire**, de la **pharmaceutique**...
- Un **centre d'essai** pour tester avec précision vos machines avant intégration
- Des équipements de la taille **labo** à la taille **industrielle**



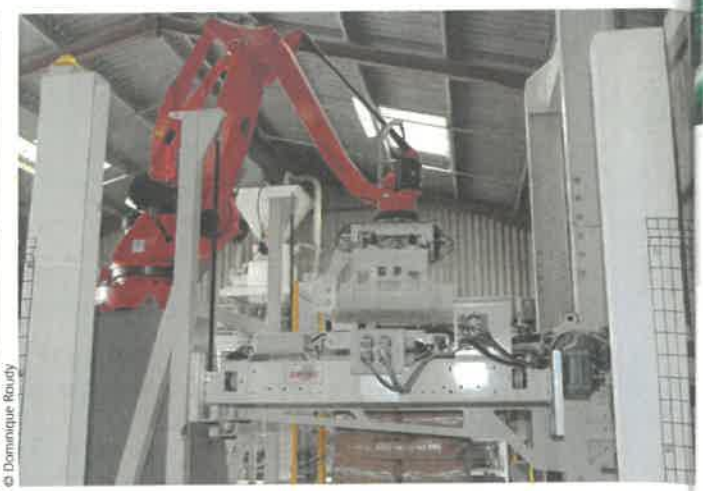
BROYAGE MÉLANGE SÉCHAGE SÉPARATION MANUTENTION

LESSINE
TAILORED SOLID TECHNOLOGIES

4 Allée des ramiers • F-59930 Wez-Macquart
T +33 (0)3 20 42 82 55 • +32 (0)69 36 26 36
info@lessine.com • www.lessine.com


© Dominique Roudy

→ *Le robot en action.*


© Dominique Roudy

→ *Le robot termine l'instalaltion des sacs sur la palette.*

Cibler une nouvelle clientèle

La ligne Agri Médoc est équipée d'un robot Comau 4 axes de fabrication italienne, avec une tête totalement articulée par Cetec, qui effectue la palettisation. Une fois complète, la palette est évacuée, puis filmée. Une ultime étape qui, pour l'heure, est encore semi-automatique, mais que Cetec a permis à son client, Agri Médoc, de conserver. Une souplesse que la société de Périgueux est fière d'avoir pu proposer, et qui démontre, si besoin était, sa facilité d'adaptation dans la conception et la mise en place d'une ligne en fonction du cahier des charges d'un client.

Une ligne d'ensachage qui affiche une cadence de 500 sacs/h pour des emballages de 10 kg et de 300 sacs/h pour 25 kg, et qui répond totalement à l'attente de cette exploitation agricole, sachant toutefois que Jean-Michel Saintemarie a d'autres objectifs : « *L'objectif est d'aller dans des plus petits conditionnements (2,5 kg, 5 kg et 8 kg)* », histoire de répondre à l'attente du grand public, car, chez Agri Médoc, on a bien compris qu'il faut gagner en diversification pour conquérir de nouvelles cibles… ■

Dominique Roudy


© Dominique Roudy

→ *Les sacs sont filmés en fin de ligne.*

