

TRENTO FRUTTA / OSKAR SYLTE
DANONE DE MEXICO / PROLIPOS SARL

30 YEARS
Anniversary

smid
DOW

Magazine 2017/17

TRENTOFRUTTA

ALIMENTS HOMOGENÉISÉS:

*de l'arbre ...
au petit pot!*

DANONE MEXICO

L'USINE N°1 DU GROUPE
DANONE DANS LA
PRODUCTION
DE YAOURT

INDUSTRY 4.0

INSTALLATIONS DE
CONDITIONNEMENT
"IOT-EMBEDDED"



DANS CE NUMERO



- 04 Italie: TrentoFrutta
- 18 Norvège: Oskar Sylte
- 30 Mexique: Danone
- 44 Algérie: Prolipos
- 56 Industrie 4.0: SWM Supervisor
- 62 The new age of bottling: voici la nouvelle souffleuse EBS K ERGON
- 68 The new age of packaging: les nouvelles conditionneuses SK / LSK / CSK / AFW ERGON
- 76 Nouvelle poseuse de poignées PSHA
- 78 Nous donnons à la bouteille en PET le juste look!
- 80 Etrirage-soufflage avec le fond "ReduxAir"
- 82 SMI: depuis 30 ans relíee au marché

30 YEARS

EDITORIAL 2017/17

30 ans d'activité... et plus
de 6000 machines livrées!

30 YEARS



30 ans sont souvent un âge de bilans et cette année SMI célèbre justement cette date. Nous sommes orgueilleux du chemin parcouru depuis 1987 jusqu'à aujourd'hui; un chemin se caractérisant par un dynamisme imparable, qui nous a permis et nous permettra à l'avenir d'envisager continûment de nouvelles solutions, des projets innovants, des technologies révolutionnaires pour offrir à nos clients dans le monde entier des lignes complètes d'embouteillage et des machines à emballer modernes, efficaces, flexibles et ergonomiques, s'inspirant toujours plus des concepts de Industry 4.0 et Internet of Things (IoT). Chez SMI nous avons commencé la célébration pour les 30 ans d'activité avec la livraison de la 6.000e machine à emballer sortie de nos

usines et avec un nouveau logo ad hoc contenant l'essence de notre histoire; de plus, en 2017 nous lancerons la nouvelle série EBS K d'étreuses-souffleuses compactes entièrement électroniques et nous compléterons la mise à jour de notre gamme de conditionneuses à la plate-forme de conception et de construction ERGON, introduite il y a deux ans sur les fardéleuses SK, prévoyant des solutions d'avant-garde en ce qui concerne compacité des modules de machine, ergonomie du design, économie d'énergie, souplesse opérationnelle et automatisation des processus, pour être totalement compatible avec les paramètres de l'"usine intelligente". C'est de tout cela et plus encore que nous parlons dans ce numéro de Sminow. Bonne lecture!

Paolo Nava, President & CEO de SMI S.p.A.

sminow | magazine

Created by:

SMI S.p.A. - Marketing Dept.
Via Ceresa, 10
IT-24015 San Giovanni Bianco (BG)
Tel.: +39 0345 40111
Fax: +39 0345 40209
www.smigroup.it



Available in:

Italian, English, Spanish, French and Chinese

Access our www.smigroup.it web site and fill in the request form available in the news / sminow magazine section to have a paper copy mailed to you.

Contributors to this issue:

Trento Frutta - Oskar Sylte
Danone de Mexico - Prolipos Sarl

Product pictures in this issue are shown for reference only.



Printed in 11,300 paper copies on paper from responsibly managed sources

TRENTO FRUTTA



MAGIE DE LIEUX, PARFUMS ET SAVEURS

UN TEL ENDROIT EXISTE DANS LA NATURE: C'EST LE TARENTIN-HAUT-ADIGE, LA RÉGION LA PLUS SEPTENTRIONALE D'ITALIE, QUI, ENCADRÉE PAR LA CHAÎNE MAGNIFIQUE DE MONTAGNES DES DOLOMITES ET ENTOURÉE DE VALLÉES RICHES EN FRUITS, EST CÉLÈBRE POUR LA PRODUCTION DE POMMES ET, GRÂCE À SON CLIMAT DIVERSIFIÉ, MÊME DE KIWIS, CERISES, PRUNES, NOIX, PETITS FRUITS ET LÉGUMES. SAVOURER LES PRODUITS DU TARENTIN ÇA VEUT DIRE FAIRE UN VOYAGE SAVOUREUX DANS UNE VARIÉTÉ INFINIE DE PARFUMS ET DE GOÛTS DE MONTAGNE: DES FRUITS ROUGES AUX EAUX-DE-VIE VIEILLIES, DES FROMAGES DE MALGA À LA CHARCUTERIE ARTISANALE ET À TANT D'AUTRES PRODUITS SUSCEPTIBLES DE RÉGALER MÊME LES PALAIS LES PLUS EXIGEANTS! PARMIS LES ENTREPRISES LES PLUS RENOMMÉES DU SECTEUR AGROALIMENTAIRE SE DISTINGUE TARENTOFRUTTA, UNE SOCIÉTÉ DE TARENTE, QUI DEPUIS PLUS DE 50 ANS TRANSFORME, PRODUIT, CONDITIONNE ET COMMERCIALISE DE GRANDES QUANTITÉS DE FRUITS ET DE LÉGUMES DE PREMIÈRE QUALITÉ, EN UTILISANT DES INSTALLATIONS ET TECHNOLOGIES À L'AVANT-GARDE SUSCEPTIBLES DE PRÉSERVER LES QUALITÉS ET LES GOÛTS DES PRODUITS FRAIS TOUT À FAIT INTACTS.

➤ **SECTEUR: ALIMENTAIRE**

TARENTOFRUTTA S.P.A.
Tarente, Italie
www.tarentofrutta.com

- Conditionneuses SK 802T et MP 300
- Diviseur-canaliseur DV 500 et convoyeurs



VIDEO



GEO LOCATION

DE L'ARBRE ... AU PETIT POT!



Gâce à l'emploi de technologies de production modernes, les fruits et les légumes traités par TrentoFrutta conservent dans le temps leur qualité et caractère savoureux inchangés, qui sont si appréciés par les consommateurs. Parmi les installations les plus innovantes de l'entreprise de Trento se distinguent les machines automatiques pour l'emballage secondaire fournies par SMI, spécialement conçues, en vue d'assurer

des niveaux élevés d'efficacité de production ainsi qu'une ample gamme de solutions d'emballage conformes aux paramètres les plus rigoureux de qualité et de pureté. La ligne d'embouteillage et de conditionnement ultramoderne de TrentoFrutta permet de remplir presque 30.000 pots/heure d'aliments pour la première enfance immédiatement après le traitement des fruits, en obtenant de la sorte un procédé de production durable "de l'arbre au petit pot".





LES PRODUITS DE HAUTE QUALITÉ MÉRITENT UN EMBALLAGE À LEUR NIVEAU

TrentoFrutta est l'un des principaux producteurs de produits semi-fabriqués dans le secteur des cultures maraîchères au niveau italien et européen. Des fruits et des légumes on obtient de nombreux produits transformés étant vendus dans le monde entier ou sinon directement emballés sous forme de jus, nectars, smoothies, boissons ou aliments homogénéisés de fruits et légumes destinés à la consommation pour la première enfance, le tout rigoureusement d'une marque privée. En vue de satisfaire aux nombreuses exigences des consommateurs, l'entreprise de Trente conditionne ses produits dans une ample gamme de récipients et emballages différents:

- petits pots en verre de 80 à 250 ml avec bouchon twist-off
- poches – emballages flexibles de 70 à 500 ml
- bouteilles en verre de 125 à 250 ml avec bouchon twist-off, étiquette en papier ou manchon pour Ligne Bar
- bouteilles en verre de 500 ml à 1 l avec bouchon twist-off

L'installation de production de TrentoFrutta permet de gérer non seulement différentes typologies de récipients, mais aussi une grande variété de formats de paquet et de configurations d'emballage diverses grâce à la souplesse opérationnelle et à la facilité de changement de format des conditionneuses automatiques SMI.



LES SOLUTIONS SMI POUR TRENTOFRUTTA



Pour automatiser et optimiser le procédé d'emballage secondaire de fin de ligne, TrentoFrutta s'est adressée à SMI, qui dans ce domaine peut vanter plus de 30 ans d'expérience dans la conception et la réalisation de conditionneuses automatiques à grande vitesse, dotées des technologies les plus avancées en termes d'automatisation des procédés et d'une ample souplesse d'utilisation. Pour l'usine de l'entreprise de Trente, SMI a étudié une solution logistique valorisant les points de force des machines fournies, en intégrant les fonctions et la polyvalence; de cette intégration est issue une installation pour le conditionnement secondaire de fin de ligne, qui permet à TrentoFrutta d'utiliser au mieux les puissances de chaque machine SMI montée, en modulant la production en fonction des exigences de conditionnement en carton léger enveloppant, film thermorétractable, barquette + film et seule barquette de récipients en vrac ou de paquets déjà faits, pour réaliser des configurations pratiques "pack-in-pack".

➔ CONDITIONNEUSE MP 300 – production jusqu'à 300 paquets/minute

Récipients conditionnés: petits pots en verre de 80 g, 100 g, 125 g et 200 g

Formats de paquet réalisés: emballages en carton ondulé léger avec bords superposés sur le fond dans les regroupements 1x2, 1x4 et 2x2 avec goulot dedans (OTT).

Avantages: les conditionneuses de la série MP emballent une ample gamme de récipients dans un nombre élevé de configurations différentes, de manière à répondre efficacement aux exigences variables présentes et futures des consommateurs finaux. Le système de conditionnement à cycle continu assure un procédé de production fluide, sans mouvements saccadés préservant les récipients de coups et de chocs, ce qui garantit l'intégrité du produit, qualité du paquet élevée et usure mécanique réduite des composants de la machine. Le système de fermeture du paquet sur le fond avec de la colle à chaud assure une fermeture précise et durable, avec la possibilité d'utiliser plusieurs types de carton léger. Les conditionneuses de la série MP de SMI sont la solution idéale pour réaliser les paquets à l'aspect graphique enjôleur et d'un fort impact visuel susceptibles d'attirer l'attention du consommateur; de plus, les emballages en carton ondulé léger sont très résistants aux chocs et faciles à manipuler, ouvrir et stocker.

➔ DIVISEUR-CANALISEUR DV 500

Fonction: il distribue sur plusieurs rangées les emballages 1x2, 1x4 et 2x2 en sortie de la conditionneuse MP 300

Avantages: il s'agit d'un système compact et flexible pour distribuer les paquets sur plusieurs rangées et les acheminer vers la fardeleuse en version double piste SK 802T. Le modèle DV 500 est un diviseur à mouvement continu, dont le fonctionnement régulier est assuré par le contrôle de la disponibilité du produit en entrée de la machine, qui gère automatiquement la vitesse de travail, et par le dispositif d'arrêt de la machine. Les emballages en sortie de la conditionneuse en carton ondulé léger MP 300 sont accompagnés vers la machine pour le re-conditionnement en barquette-film ou seul film, ce qui assure un procédé d'emballage fluide et constant.

➔ FARDELEUSE SK 802T – production jusqu'à 70 + 70 paquets/minute

Récipients conditionnés: pots en verre de différentes capacités, bouteilles en verre de 0,2 l et emballages 1x2 et 2x2 en carton ondulé léger de pots en verre provenant de la MP 300

Emballages réalisés: de nombreux formats de paquet en barquette+film en version simple et double piste et formats de paquet en seule barquette en version simple piste.

Avantages: conditionneuse automatique équipée d'un séparateur électronique, changement de format automatique, chariot levage de bobines, dispositif de centrage de l'impression sur film. Les machines de la série SK sont la solution idéale pour passer rapidement d'un format de paquet à l'autre, en alternant la production de paquets en version double ou simple piste. En outre la machine est dotée du dispositif en option "Easy-load", c'est-à-dire un système automatique de chargement de cartonnets de carton se composant d'une série de convoyeurs à tapis motorisés dédiés à l'alimentation du magasin des cartons de la conditionneuse. L'avancement des cartons sur les convoyeurs et leur chargement dans le magasin de la machine sont gérés par son système d'automatisation et contrôle, de manière à optimiser l'efficacité de production. L'Easy-load est donc la solution idéale pour conditionner plusieurs typologies de récipients dans différents formats de paquet, en passant rapidement d'une configuration à l'autre. En outre, le design ergonomique de tout le système permet à l'opérateur de charger avec une facilité extrême les piles de cartonnets sur les tapis d'alimentation du magasin des cartons placés à l'extérieur de la machine à une hauteur de travail qui convient à cette opération.

➔ CONVOYEURS

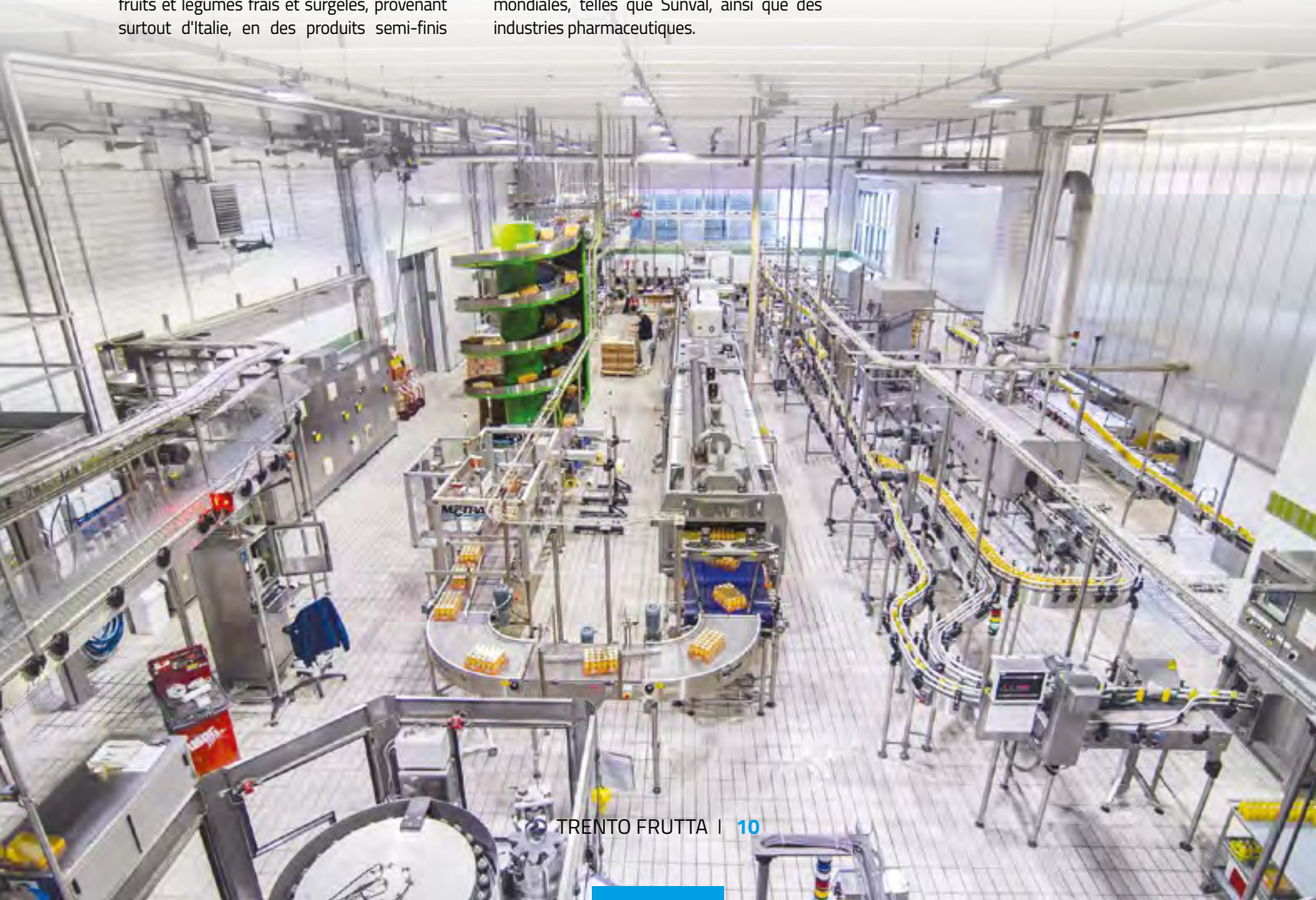
Fonction: manutention de produits en vrac et conditionnés

Avantages: composition modulaire de la solution de ligne la plus indiquée pour satisfaire aux exigences du client en termes de rapidité et automatisation des opérations de changement de format; en outre, pour simplifier ultérieurement les réglages de la machine nécessaires à la gestion des différentes configurations de paquet, sur la conditionneuse SK 802T ont été montés une série de guides spécialement conçus, pour gérer le flux des produits dans la zone d'entrée latérale du tapis.

UN PARTENAIRE DE CONFIANCE DEPUIS 1961

L'entreprise de Trente naît en 1961 comme Cremogen S.p.A. par la volonté de la famille Pizzinini. En 1966 l'entreprise se transforme en F.lli Pizzinini et dans la structure de propriété entre aussi l'entreprise allemande Peter Eckes, qui à fur et mesure en assume le contrôle jusqu'à en devenir en 1971 l'unique actionnaire. En octobre 1988, après une opération de restructuration ambitieuse de l'entreprise ayant duré plusieurs années, cette dernière cède la propriété de Cremogen à un groupe d'entrepreneurs allemands, qui changent le nom de la société néo-acquise en TrentoFrutta, en lançant un plan d'investissements substantiel caractérisé par le développement du traitement des fruits. L'entreprise de Trente transforme de nombreux fruits et légumes frais et surgelés, provenant surtout d'Italie, en des produits semi-finis

pour l'industrie destinés aux marchés du monde entier; de plus, elle conditionne pour le compte de tiers non seulement une ample gamme de nectars, jus et boissons à base de fruits, mais aussi des "smoothies" et aliments homogénéisés pour la première enfance. La qualité des matières premières est assurée par des contrôles fréquents sur place effectués par des agronomes experts au cours de toutes les phases de la culture, qui est produite suivant des techniques conventionnelles, biologiques ou vérifiées; en outre, chaque produit est toujours identifiable le long de toute la filière de production et commercialisation à partir du champ de culture. Aujourd'hui TrentoFrutta est dotée d'une capacité de stockage totale de 25 millions de litres et compte parmi ses clients les plus grandes industries alimentaires mondiales, telles que Sunval, ainsi que des industries pharmaceutiques.





TRENTOFRUTTA S.P.A.



Année de fondation: 1961



Siège de production: Trento – Italie



Chiffre d'affaires: plus de 45 millions de €



Salariés: l'entreprise emploie plus de 150 personnes



Production: TrentoFrutta est l'un des principaux producteurs de produits semi-finis dans le secteur des cultures maraîchères au niveau italien et européen ainsi qu'un partenaire de confiance et compétent pour le conditionnement en verre et poches de produits finis de tierce marque.



UN COUP D'ŒIL SUR LE GROUPE SUNVAL

En collaboration avec Sunval Nahrungsmittel GmbH et avec TrentoFrutta SpA, Sunval offre des aliments biologiques de haute qualité pour la première enfance avec certification biologique et Demeter (*). La gamme de production comprend des fruits, légumes, viande et fromage, lait (en poudre ou liquide) homogénéisés et tant d'autres

aliments pour la première enfance. Afin d'offrir un assortiment complet de produits "baby-food", l'entreprise italo-allemande collabore avec d'autres producteurs de crèmes de céréales, petites pâtes, biscuits, etc., dont l'activité s'inspire des mêmes principes et valeurs de Sunval: qualité, santé, écologie, authenticité. Sunval a été l'une des premières entreprises à s'occuper, à partir des

années '50, du conditionnement d'aliments pour la première enfance; au fil des années, en étroite collaboration avec des nutritionnistes, pédiatres et puéricultrices, elle a développé une ample gamme de produits (presque 400 recettes) et à l'heure actuelle elle est connue dans le monde entier comme spécialiste en bio-aliments de marque privée.



() Demeter Associazione Italia est une association privée de producteurs, transformateurs et distributeurs de produits agricoles et alimentaires biodynamiques, dont les membres, en gérant leur entreprise conformément aux critères internationaux Demeter pour la production, transformation et étiquetage, ont le droit d'apposer la marque Demeter sur leurs produits.*





Parmi les clients les plus importants de l'entreprise italo-allemande se situent des entreprises grandes et petites, des chaînes de magasins et revendeurs du secteur alimentaire opérationnels au niveau national et international. Grâce à un système de production sur trois équipes, de l'usine Sunval sortent chaque année environ 70 millions de pots d'aliments de haute qualité pour la première enfance, amplement diversifiés par recette, format de paquet, préférences saisonnières ou campagnes de promotion.

SUNVAL



Groupe: Sunval Nahrungsmittel GmbH



Siège commercial: Trente - Italie



Chiffre d'affaires du Groupe: plus de 60 millions de €



Salariés: environ 160 collaborateurs qualifiés, qui s'occupent du traitement de matières premières exclusivement de provenance biologique destinées à des clients du monde entier



Activité: Commercialisation de produits de l'enfance



DÉCOUVRONS POURQUOI LES PRODUITS DU TRENTIN ONT UN GOÛT UNIQUE !

Formé d'une mosaïque de vallées, parcouru par le fleuve Adige et encadré par les Dolomites, le Trentin peut être considéré une zone de rencontre entre les goûts des cuisines méridionale et septentrionale. A tous ceux qui descendent du nord, cette région offre un premier aperçu des influences méditerranéennes,

en anticipant les goûts de la cuisine typique italienne; en effet à Trento on peut déguster certains plats d'origine latine, tels que les beignets de sauge ou de pommes ou le fromage frit. A tous ceux qui, par contre, montent du sud, voilà que s'ouvre le monde de la gastronomie nordique avec des plats qui remontent à la tradition allemande ou autrichienne tels que les "knödel" ou les

"canederli" (petites boules de pain rassis mélangé avec des ingrédients qui varient de zone à zone, mais qui habituellement incluent speck, fromage, une pincée de ciboulette...), les "sauerkraut" (choux fermentés très savoureux et le plus souvent servis avec les canederli) et les "nockerln" (gnocchis, desquels la variante à la ricotta fumée est particulièrement connue).



Les fruits représentent un élément très important du panorama gastronomique trentin. A part les pommes, qui méritent un chapitre séparé, le Trentin est renommé pour la prune de Dro, les fraises et les framboises, les légumes biologiques de la Vallée de Gresta, les brocolis de Torbole et le maïs de Storo. Le Trentin est une mine inépuisable de gourmandise pour les gourmands de pâtisserie, à partir du "Strudel" (enveloppe de pâte feuilletée avec farce à base de pommes, raisins secs, pignons de pin, chapelure de pain rissolée dans le beurre et parfumée de cannelle), pour continuer avec le "Zelten" (gâteau de Noël typique formé de dattes, figues sèches, raisins secs, pignons de pin, noix, cannelle, eau de vie et cognac, mélangés dans une pâte de pain de seigle) et ensuite avec les "Krapfen" de Merano du Val Passiria (de légers beignets à la confiture, à la crème ou aux graines de pavot), la tarte tyrolienne de prunes ... et tant d'autres.



“ Une pomme par jour tient le docteur au loin ”

C'est un dicton populaire italien célèbre pour démontrer que la pomme est un fruit spécial, considérée un médicament de la nature, un remède pour un tas de problèmes. En effet, le célèbre dicton révèle une vérité scientifique, comme il est soutenu dans une étude présentée à l'occasion du congrès «Experimental Biology 2008» de San Diego, en Californie. Les chercheurs ont analysé les données de la plus grande base de données fédérale des Etats-Unis sur la nutrition et la santé et ont découvert que ceux qui consomment les pommes ont 27 pour cent de probabilités en moins de tomber malade de la syndrome métabolique, une condition liée à différentes pathologies chroniques, comme le diabète et l'hypertension. En outre, les adultes consommateurs de pommes ont moins de graisse abdominale, une tension plus basse de 30% et 21% en moins de risque d'obésité. Selon les chercheurs, les pommes jouent un rôle de protagoniste dans une alimentation salubre, pauvre en graisses et sucres.



CHEMIN DE LA POMME ET DES GOÛTS DES VALLÉES DE NON ET DE SOLE

Il s'agit d'un endroit dans la région de Trente nord-occidentale notamment riche en histoire, culture et traditions, qui récemment se présente avec une nouvelle offre savoureuse et authentique, le soi-disant "Chemin de la Pomme et des Goûts", qui, situé entre les Vals di Non et di Sole, est entouré de reliefs montagneux majestueux, tels que "le Maddalene", le Massif de

Brenta et l'Ortles-Cevedale. Cette "route gastronomique" relie les deux vallées, depuis des siècles dominées par la culture des pommes et des vergers, où, dans un paysage merveilleux riche en lacs et torrents, on produit l'unique pomme AOP d'Italie. Par contre, dans les zones les plus élevées du Val de Non et du Val di Sole c'est l'élevage de bovins qui est répandu; le lait qui en découle est utilisé pour produire différentes spécialités laitières-

fromagères très appréciées par les consommateurs. Excellente est également la charcuterie du Trentin, comprenant la célèbre "mortandèla" fumée et la petite production de vin sur les bords du lac de Santa Giustina. Des vallées riches en fruits et en légumes, desquelles on obtient beaucoup de produits biologiques et naturels, tandis que les nombreuses abeilles, qui facilitent la pollinisation des arbres fruitiers, offrent de délicieux miels.



UNE HISTOIRE GOURMANDE

Il paraît que les premiers pommiers en Europe ont été développés au Kazakhstan, en Asie centrale. Les pommes arrivèrent par la suite en Grèce le long de la route de la soie et gagnèrent le Haut-Adige à l'époque des conquêtes romaines. Au Moyen-âge la culture de cette plante fruitière avait lieu le plus souvent sur l'initiative des monastères, qui étaient les dépositaires des connaissances, même si les familles rurales exploitèrent pendant plusieurs siècles la pomme pour leur propre auto-subsistance.

Déjà à cette époque, la pomme du Haut-Adige était exportée au nord à travers les cols alpins et par la suite à travers la nouvelle ligne ferroviaire qui passait par le Brenner; entre 1880 et 1890 les arboriculteurs du Haut-Adige conquirent une certaine quantité de terres pour la culture, grâce à la régulation du cours de l'Adige et à l'assainissement consécutif des zones marécageuses environnantes. Finalement, vers la fin du XIXe siècle naquirent les premières coopératives d'arboriculteurs; depuis lors la culture des pommes ne s'est plus arrêtée.





OSKAR SYLTE

QUI VIVRA ... VERRA!

"SE SON ROSE FIORIRANNO" C'EST UN PROVERBE POPULAIRE ITALIEN QUE L'ON CITE SURTOUT DANS L'INTENTION D'ENCOURAGER LA CONTINUATION D'UN TRAVAIL OU D'UN PROJET, DONT LE BON RÉSULTAT EST CONDITIONNÉ PAR DES LOGIQUES ET DES ÉVÉNEMENTS, QU'IL N'EST PAS POSSIBLE DE PRÉVOIR SUR LE MOMENT.

IL EST PLUTÔT INUSUEL, MAIS NON PAS IMPOSSIBLE, DE VOIR DES ROSES DANS LES PAYS SCANDINAVES! DANS LA VILLE DE MOLDE, EN NORVÈGE, LES ROSES SE TROUVENT PARTOUT ET, C'EST POURQUOI, CETTE LOCALITÉ EST APPELÉE "VILLE DES ROSES", POUR METTRE EN ÉVIDENCE LE CARACTÈRE EXCEPTIONNEL DE CETTE "PRÉSENCE" FLORALE, POSSIBLE GRÂCE AU CLIMAT QUI, GÉNÉRALEMENT N'EXISTE PAS DANS DES LIEUX DE LA MÊME LATITUDE. CETTE FLEUR BIEN-AIMÉE S'EXHIBE DANS DES JARDINS, TERRASSES, COURS ET BALCONS ET S'AFFICHE PEINTE, INCRUSTÉE, SCULPTÉE ET REPRÉSENTÉE PARTOUT DANS SA FRAGRANCE DÉLICATE, SI BIEN QU'ELLE EST DEVENUE LE SYMBOLE DE L'IDENTITÉ DE LA VILLE.

➤ SECTEUR: EAU ET BOISSONS

OSKAR SYLTE MINERALVANNFABRIKK A.S.

Molde, Norvège

www.oskarsylte.no

- Système intégré ECOBLOC® 10-66-10 HP LG-VMAG
- Conditionneuse SK 602F
- Convoyeurs
- Sous-fournitures: compresseur, étiqueteuse rotative, système d'inspection; tunnel de séchage.



VIDEO



GEO LOCATION

MOLDE: ROSES ET TECHNOLOGIE

La plus recherchée des roses de la petite ville norvégienne de Molde a fleuri en 1929 et continue à refleurir chaque année, en devenant de plus en plus précieuse et unique dans le panorama local. Nous sommes en train de parler de l'entreprise Oskar Sylte, productrice et embouteilleur d'eau minérale et de boissons, célèbre dans l'Europe du Nord pour la production du soda au goût d'ananas. De même que l'une des roses de Molde, l'entreprise s'est épanouie grâce à la capacité des fondateurs de savoir s'adapter continuellement aux

situations de marché, en investissant dans des technologies modernes, pour offrir des produits de plus en plus compétitifs et captivants. En vue de la modernisation de la ligne d'embouteillage de boissons au goût de fruits de la marque Brus, l'entreprise a fait confiance aux solutions d'embouteillage et de conditionnement proposées par SMI comprenant un système intégré de soufflage, remplissage et bouchage ECOBLOC® de la série LG-VMAG, une conditionneuse sous film thermorétractable SK 602F, convoyeurs et machines de sous-traitance.





OSKAR SYLTE MINERALVANNFABRIKK A.S.



Année de fondation: 1929



Siège de production: Molde - Norvège



Chiffre d'affaires: 12,77 millions de €



Produits principaux: différentes boissons de la marque Brus au goût de poire, citron, framboise, etc. Ananas soda est la marque la plus fameuse



Salariés: l'entreprise emploie 70 personnes





UN SAUT DANS L'HISTOIRE

L'histoire de la société Oskar Sylte Mineralvannfabrikk AS est strictement liée à son fondateur, le norvégien Oskar Sylte (1907-1976). Arrivé dans la ville de Molde à un jeune âge, après avoir travaillé comme coursier pour plusieurs entreprises locales, Oskar Sylte lance une entreprise dans le commerce de poisson et de glace et rapidement devient propriétaire d'une glacière à Romsdalsmuseet, qui lui permet de livrer des aliments frais aux touristes. Après quelques années de bonnes affaires et de bénéfices, le marché du poisson commence à subir des ralentissements, c'est pourquoi à l'âge de 24 ans Oskar Sylte achète des outillages, pour se dédier à la production de soda dans l'ancienne usine Meierigården à Molde; en même temps il entre dans le secteur de la production de bière, mais ensuite il opte pour la production exclusive de soda.



Dans les années de la Seconde Guerre Mondiale les bombardements sur la ville de Molde atteignent aussi l'entreprise de Oskar Sylte, qui continue son activité dans le quartier de Kirkebakken; avec la reconstruction de l'après-guerre l'entreprise norvégienne se donne un nouveau siège dans la zone de Vektergata. En 1973 l'activité de production est transférée dans une grande usine hors de la ville dans la zone de Årø; cette décision soulève beaucoup de critiques de la part de ceux qui estiment la construction d'une installation de grande taille irréaliste et ingénue, mais dans les années successives la forte

croissance de la production et des ventes donne encore une fois raison à Oskar Sylte, si bien qu'aujourd'hui l'étendue de l'usine a doublé par rapport à celle initiale. En 1990 la société Oskar Sylte Mineralvannfabrikk AS signe un accord avec Ringnes, le producteur de bière le plus important en Norvège. Après 27 ans de coopération l'accord avec Ringnes (aujourd'hui faisant partie de Carlsberg) cesse le 1er juin 2016; à la suite de cette décision, pour Oskar Sylte s'avère nécessaire une nouvelle réorganisation sauvegardant le savoir-faire acquis et posant des bases solides pour l'expansion ultérieure de la gamme de production et des ventes.



Aujourd'hui Oskar Sylte se présente comme une entreprise moderne dotée de technologies à l'avant-garde ayant su affronter au fil des années des situations de marché même peu favorables et des processus de restructuration et réorganisation profonds tel que celui qui remonte à la reconstruction après les bombardements de la Seconde Guerre Mondiale. Par contre, plus récemment, en vue de la

modernisation de la ligne d'embouteillage de boissons au goût de fruits de la marque Brus, l'entreprise norvégienne a fait confiance aux solutions d'embouteillage et conditionnement proposées par SMI comprenant un système intégré de soufflage, remplissage et bouchage ECOBLOC® de la série LG-VMAG de 20.000 bouteilles/heure, une conditionneuse à film thermorétractable SK 602F, convoyeurs et machines de sous-traitance.



↓ **En partant de la gauche:** Oskar Dag Sylte Junior, Ingunn Sylte et père Oscar Dag Sylte Senior grillent avec une bouteille de Brus.





SOLO: LE SODA NORVÉGIEN

Solo est parmi les marques de soda les plus célèbres et répandues en Norvège et identifie une boisson à base de jus d'orange, d'une couleur jaune clair et au goût rafraîchissant. La recette de la boisson a des origines espagnoles (en effet, son nom dérive de "Naranjina Solo", qui signifie "seul des oranges") et fut introduite dans le Pays scandinave en 1934 par Torleif Gulliksrud, qui travaillait auprès de la brasserie de Tønsberg. Oskar Sylte était même un des fondateurs de Solo. Le succès de ce produit sur le marché fut immédiat, si bien que dans les années 60 le soda Solo dépassa même le Coca-Cola dans le classement des boissons les plus vendues en Norvège; au fil des années à la version originale se sont ajoutées les variantes Solo Super (avec moins de sucre), Solo Sunset et Solrik. En Norvège la consommation de soda est d'environ 110 litres par personne par an et dans la période 2008-2016 le marché des boissons sans alcool a enregistré une croissance de l'ordre de 0,7% par an. Oskar Sylte a produit la boisson Solo pendant 27 ans en coopération avec l'entreprise norvégienne Ringnes, à partir de 1934.



LES SOLUTIONS SMI POUR OSKAR SYLTE



Les installations fournies par SMI à Oskar Sylte ont été spécialement conçues suivant des critères innovants permettant d'atteindre des niveaux d'efficacité de la production élevés et de réduire sensiblement les consommations énergétiques ainsi que le TCO (Total Cost of Ownership) du Client. Le Système ECOBLOC® 10- 66-10 HP LG-VMAG est la solution idéale pour l'embouteillage de boissons plates et gazeuses dans des lignes PET à grande vitesse, grâce à l'intégration en un seul "bloc" des opérations d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage; en effet, cette configuration n'exige pas la présence de la rinceuse, des tapis entre souffleuse et remplisseuse et des tapis d'accumulation, avec des avantages considérables sur le plan économique et d'entretien.



➤ SYSTEME INTEGRE ECOBLOC® 10-66-10 HP LG-VMAG

Fonctions: étirage-soufflage, remplissage et bouchage de bouteilles PET de 0,5 l et 1,5 l de boissons de la marque Brus.

Avantages: solution écologiquement durable et aux consommations énergétiques réduites, grâce à l'emploi de nombreuses technologies innovantes: le module de remplissage en configuration "baseless" assure une moindre consommation d'eau pour le lavage et le nettoyage de la machine; le module de chauffage des préformes est doté de lampes à rayons IR à haute efficacité énergétique; le module d'étirage-soufflage est doté d'un système de récupération d'air permettant de réduire les coûts énergétiques liés à la production d'air comprimé à haute pression. Les systèmes intégrés ECOBLOC® ERGON de SMI ont recours à des technologies de remplissage de dernière génération autorisant la gestion tout à fait électronique du procédé de remplissage, la sélection des paramètres de travail directement du panneau opérateur et des opérations de changement de format faciles et rapides. De plus, la motorisation et les systèmes de transmission de la remplisseuse et boucheuse sont prévus dans le bâti supérieur de la machine, dans une zone sèche parfaitement isolée de l'environnement de travail.

➤ FARDELEUSE SK 602F

Récipients conditionnés: bouteilles PET de 0,5 l et 1,5 l.

Emballages réalisés: paquets 3x2 et 4x3 en seul film en version double piste (bouteille PET de 0,5 l) et 2x2 et 3x2 seul film en version double piste (bouteille PET de 1,5 l).

Avantages: machine équipée d'un séparateur électronique, changement de format automatique, chariot de levage des bobines, dispositif de centrage de l'impression sur film. Solution idéale pour passer rapidement d'un format de paquet à l'autre, en alternant la production d'emballages de bouteilles de 0,5 l et de 1,5 l seul film en version double piste. Cette fardeleuse est équipée du dispositif en option "système de jonction des bobines de film avec lame chauffée", autorisant la jonction automatique des bords des bobines de film sans pour autant arrêter la machine; il s'agit d'une opération fiable et rapide applicable à des films imprimés et neutres avec référence au spot de repérage et au film non collant.

➤ CONVOYEURS

Fonction: manutention de bouteilles vides, en vrac et conditionnées.

Avantages: les systèmes de transport des bouteilles et paquets installés par SMI à l'intérieur de la ligne d'embouteillage de Oskar Sylte assurent des critères d'efficacité de la production élevés; en effet, grâce à des solutions d'automatisation et de contrôle de dernière génération, le procédé de manutention se fait d'une façon fluide et constante, ce qui assure la souplesse opérationnelle maximum de l'installation de production et permet de gérer efficacement des variations soudaines de flux du produit dues à des situations imprévues dans le fonctionnement de chaque machine.

AUX ALENTOURS DE L'ENTREPRISE

OSKAR SYLTE

La ville de Molde se situe sur le rivage nord du Romsdalsfjord, un fjord arrosé par la mer de Norvège, et jouit d'un beau panorama sur les pics du bord méridional du fjord sud-ouest du Pays; elle est connue pour la beauté de la nature qui l'entoure, y compris le "Molde Panorama" avec ses 222 sommets. Molde est une ville moderne, opérationnelle dans différentes branches de

production et riche en initiatives culturelles telles que le Festival international de la littérature (Bjornson Festival) et le Festival annuel du Jazz (Molde International Jazz Festival). La ville est connue aussi pour la Route Atlantique (Atlantic Road - Rv64), l'un des parcours panoramiques les plus suggestifs au monde; avec 8,3 km de long, cette route est réalisée sur huit ponts bas reliant un petit archipel d'îlots et en 2006

elle a été votée la structure norvégienne du siècle (c'est la route panoramique la plus visitée en Norvège, après la Route Trollstigen). La Route Trollstigen, c'est-à-dire "l'échelle des Troll", est une oeuvre de la nature unique et fascinante, formée de 11 virages étroits qui grimpent avec une pente moyenne de 12% jusqu'à Stigrøra, le point le plus haut du parcours situé à 858 mètres sur le niveau de la mer.



#MOLDEJAZZ

CHAQUE ANNÉE, AU MOIS DE JUILLET, LA VILLE NORVÉGIENNE DE MOLDE REÇOIT LE MOLDE INTERNATIONAL JAZZ FESTIVAL (MIJF), L'UNE DES MANIFESTATIONS JAZZ LES PLUS ANCIENNES D'EUROPE (LA PREMIÈRE ÉDITION REMONTE À 1961) ET SANS AUCUN DOUTE L'UN DES ÉVÉNEMENTS MUSICAUX LES PLUS CÉLÈBRES EN SCANDINAVIE. AU COURS DE LA SEMAINE DU FESTIVAL DES MILLIERS DE PERSONNES ENVAHISSENT LA VILLE POUR ASSISTER AUX NOMBREUX CONCERTS DE MUSIQUE JAZZ, BLUES, POP ET ROCK TENUS PAR LES ARTISTES LES PLUS CONNUS AU MONDE; LES ÉDITIONS PASSÉES ONT VU LA PRÉSENCE DE LÉGENDES DU JAZZ DE LA TREMPÉ DE MILES DAVIS, BILL EVANS, JACO PASTORIUS, CHICK COREA, ART BLAKEY ET DE TANT D'AUTRES, DE MÊME QUE DE VÉRITABLES STARS DE LA MUSIQUE BLUES, POP ET ROCK COMME BOB DYLAN, ERIC CLAPTON, PATTI SMITH, B.B. KING, JAMES BROWN ET STING.

DANONE DE MEXICO

LA MISSION D'ENTREPRISE DE LA SOCIÉTÉ DANONE DE MEXICO, C'EST-À-DIRE "APPORTER LA SANTÉ À TRAVERS L'ALIMENTATION AU PLUS GRAND NOMBRE POSSIBLE DE PERSONNES", SE RÉALISE EFFICACEMENT DANS LA VILLE DE IRAPUATO, OÙ L'ENTRÉE DE LA MULTINATIONALE FRANÇAISE A IMPRIMÉ UN CHANGEMENT IMPORTANT À L'OFFRE DE PRODUITS LAITIERS DE HAUTE QUALITÉ POUR L'ALIMENTATION DES MEXICAINS ET A CONTRIBUÉ REMARQUABLEMENT À RÉPANDRE LA CULTURE DE LA CONSOMMATION DE YOGOURT, UN PRODUIT DÉLICIEUX ET SALUTAIRE. À L'HEURE ACTUELLE, L'USINE DANONE DE IRAPUATO EST L'UNE DES IMPLANTATIONS LES PLUS MODERNES DU GROUPE AGROALIMENTAIRE FRANÇAIS AU NIVEAU MONDIAL, AVEC DES CRITÈRES OPÉRATIONNELS ET DE QUALITÉ PARMIS LES PLUS ÉLEVÉS. CES RÉSULTATS DE GRANDE IMPORTANCE ONT ÉTÉ ATTEINTS PAR L'ENTREPRISE MEXICAINE GRÂCE AU TALENT DE SES RESSOURCES HUMAINES, AUX PARAMÈTRES ÉLEVÉS DE QUALITÉ ET DE SÉCURITÉ APPLIQUÉS AUX PROCÉDÉS INDUSTRIELS, À LA RECHERCHE ET AU DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS ALIMENTAIRES DE PLUS EN PLUS SAINS ET AUTHENTIQUES ET À L'EMPLOI DE TECHNOLOGIES DE DERNIÈRE GÉNÉRATION ASSURANT L'EFFICACITÉ ET LA COMPÉTITIVITÉ DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION.

➤ **SECTEUR: ALIMENTAIRE**
DANONE DE MEXICO SA DE CV
Irapuato, Mexique
www.grupodanone.com.mx

➤ 3 Conditionneuses SK 500 T

➤ Convoyeurs



VIDEO



GEO LOCATION

the city of STRAWBERRIES

OUÙ LA COLLINE SE RENCONTRE AVEC LA PLAINE



Des cultures de fraises étendues qui, vues de loin, paraissent comme des coups de pinceau de couleur rouge: il n'existe pas de meilleure image pour décrire la ville de Irapuato, dans l'état de Guanajuato au Mexique, où la colline se rencontre avec la plaine (c'est là le sens de Irapuato dans la langue locale) et où il est impossible de résister à un plat de fraises fraîches servies avec de la crème ... ou bien aux produits savoureux à base de fraise réalisés par la société Danone de Mexico, qui a installé dans cette localité l'une des usines de production les plus grandes du Pays. Tout

ce qui entoure la ville de Irapuato a le goût et les couleurs des fraises : des fruits frais à la confiture, sans oublier les excellentes "fraises glacées" que l'on peut déguster dans de multiples variétés : de la version traditionnelle avec du sucre cristallisé à celle avec de la sauce chili ou au chocolat. Dans la langue locale, le nom Irapuato signifie "où la colline se rencontre avec la plaine", c'est-à-dire un lieu favorable au développement de l'agriculture, aujourd'hui la principale activité économique de la ville; en effet, cette dernière vante la plus grande production de fraises, brocolis, carottes et avocats de tout le Mexique, en plus d'autres

fruits et légumes, qui poussent abondamment sur ce terrain fertile. Peu importe combien de fraises sont réellement produites à Irapuato: désormais le nom de cette ville est si étroitement lié à ce fruit que ses habitants seront toujours appelés amicalement "Freseros" ou "Strawberry Heads". Si comparée à d'autres villes mexicaines, avec un demi-million d'habitants, Irapuato est une implantation urbaine relativement petite, mais d'une beauté enchanteuse et unique, riche en histoire, culture et témoignages architectoniques d'une grande valeur tels que monuments, temples, églises et places.



Comment tout cela a-t-il eu lieu?

Pour le découvrir, il faut se replonger dans le passé et plus exactement en 1700, à la mort de Charles II d'Espagne et à la montée sur le trône de Philippe V, neveu du roi de France. On raconte que, pour découvrir ce qui intéressait les espagnols, le nouveau roi décida d'organiser des expéditions au Chili, d'où les premières plantes de fraises furent apportées en France; de l'Europe les fraises employèrent presque deux siècles pour arriver au Mexique, où à partir de 1849 à Irapuato la culture de la plante de la fraise connut un développement rapide, en devenant la principale activité économique de la ville. Grâce à leur qualité exceptionnelle, les fraises de Irapuato jouissent d'une renommée indiscutable au niveau national comme international, si bien que dans cette ville mexicaine a lieu le festival important de la "Capitale mondiale de la fraise"; ce dernier est l'un des événements principaux du "Sí Sabe" food festival de l'état de Guanajuato, qui reçoit parmi les attractions primordiales 27 stands de produits gastronomiques artisanaux.



SANTÉ ÇA FORME UN TOUT AVEC ALIMENTATION

Le Groupe Danone est actif depuis longtemps dans la promotion de l'importance d'un bon régime alimentaire comme élément fondamental, pour développer et conserver un style de vie sain. En particulier, Danone de Mexico est très attentive à toutes les activités qui encouragent de bonnes habitudes d'hydratation et alimentation, en stimulant une série d'initiatives, qui forment les Mexicains à exercer une activité physique, à consommer de l'eau naturelle plusieurs fois par jour, à éliminer

les pratiques nuisibles à l'organisme humain et, en général, à adopter un style de vie sain. Par exemple, à travers l'Affiche "Danone 2020", l'entreprise multinationale française adopte au niveau global une approche révolutionnaire pour affronter des arguments concernant la santé, en partant des aliments; en outre, elle encourage la culture de l'alimentation saine et authentique non seulement à travers la vente de ses produits, mais en encourageant également de saines habitudes parmi ses 100.000 salariés.



➔ L'USINE DE IRAPUATO EST LA PLUS GRANDE AU MONDE QUANT À VOLUME DE PRODUCTION





Les objectifs de l’Affiche “Danone 2020” sont fortement encouragés aussi par Danone de Mexico dans quatre zones clé:

- Ma santé: non seulement le contrôle périodique du poids et des habitudes de ceux qui travaillent chez Danone, mais aussi apprendre à manger d’une façon saine, à rester hydratés et à faire de l’exercice.
- Un yaourt tous les jours: campagne qui encourage le personnel à la consommation journalière de yaourt, en suivant de la sorte les lignes guide officielles de nutrition et alimentation au Mexique.
- Hydratation saine faite soi-même: on encourage un style de vie sain partant d’une bonne et saine hydratation.
- Consommation d’aliments fonctionnels: aliments qui ont des propriétés bénéfiques pour la santé grâce à leur contenu de minéraux, vitamines, fibres alimentaires ou d’autres composés.



DANONE DE MÉXICO S.A. DE C.V.



Année de fondation: 1995



Siège de production: Irapuato, Guanajuato



Volume de production: 420 millions de tonnes annuelles



Lignes de production: 20 lignes d’embouteillage/conditionnement pour réapprovisionner le Mexique et l’Amérique centrale



Gamme produits: Activia®, Benegastro®, Danette®, Danfrut®, Danonino®, Danone®, DanUp®, Dany®, Oikos Vitalínea®

L’USINE DE IRAPUATO



le n° 1 du Groupe Danone



la plus grande au monde quant à volume de production



la 3e la plus fiable au niveau mondial



le n° 1 dans la gestion de la qualité



elle produit jusqu’à 750 produits par minute



elle a une production moyenne mensuelle de 30.000 tonnes de yaourt



UNE HISTOIRE DE SUCCÈS DE LA FRANCE AU MEXIQUE

Forte d'une expérience consolidée acquise en plus de 50 ans d'activité, la société française Danone arrive au Mexique en 1995, en donnant une forte impulsion à l'offre locale de produits laitiers et un tournant aux choix alimentaires des Mexicains. L'usine de Danone de Mexico se dresse dans la ville industrielle de Irapuato, dans l'Etat de Guanajuato et de ses installations sortent plus de 119 produits différents: Activia®, Danette®, Danone®, Danonino®, DanUp®, Dany® et Vitalinea®. Grâce au volume de production et aux critères de qualité obtenus, l'usine de Irapuato est considérée l'installation de plus grande importance du Groupe Danone à l'échelle internationale et l'une des entreprises les plus grandes

et modernes au niveau mondial. L'équipe de l'usine mexicaine gère non seulement d'une façon efficace 20 lignes de production, mais elle se consacre aussi à une activité intense de Recherche et Développement, en vue d'améliorer et agrandir constamment la gamme des produits Danone distribués au Mexique et dans d'autres Pays de l'Amérique Centrale. Juste devant l'usine de Irapuato se situe le Centre de Distribution Régionale (CDR) de l'entreprise, qui contient les chambres froides plus grandes de l'Amérique Latine; ces dernières garantissent que le produit se conserve intact au sein d'une "plage" définie de température, de manière à en préserver qualités et propriétés jusqu'au moment de la distribution sur le marché.





En vue de soulager les souffrances des enfants qui souffrent de troubles intestinaux dans les années qui suivent la Première Guerre Mondiale, le commerçant espagnol Isaac Carasso fonde à Barcelone en 1919 une petite usine pour la production de yaourt à l'aide de cultures provenant de l'Institut

Pasteur de Paris. Dans la recherche du nom à donner à la marque, Isaac Carasso pense immédiatement à "Danón", un surnom affectueux pour son fils Daniel, mais les autorités refusent de l'enregistrer, parce qu'il s'agit d'un prénom; pour contourner l'obstacle, il ajoute un "e" à la fin: c'est ainsi qu'est issue la marque Danone. Daniel Carasso étudie à l'Ecole Supérieure de Commerce de Marseille et fait des études bactériologiques, afin de consolider sa connaissance sur les cultures; ces études se révèlent très utiles, lorsque, n'ayant même pas encore 20 ans, il décide de lancer les produits Danone en France et le 6 février 1929 il enregistre la Société Parisienne du Yoghourt, une entreprise avec un capital de 500.000 FRF et avec Daniel Carasso en tant que Directeur Unique. Par la suite, la société Danone est protagoniste d'une longue série d'agrandissements, transformations et fusions qui l'amènent à devenir l'un des

groupes multinationaux les plus importants et dynamiques dans le secteur alimentaire mondial; avec un chiffre d'affaires global de 22 milliards de € en 2015, le Groupe Danone est présent dans cinq continents, il dispose de plus de 180 usines de production et donne du travail à environ 100.000 personnes. La "mission" de Danone consiste à apporter la santé à travers l'alimentation au plus grand nombre de personnes possible; son activité se base sur quatre lignes de business: Produits Laitiers Frais (Dairy Division), Nutrition Infantile (Early Life Nutrition), Eaux en bouteille (Waters Division) et Nutrition Médicale (Medical Division). La multinationale française produit et commercialise des produits de la marque Danone®, Activia®, Evian®, Volvic®, Aqua®, Gallia®, Actimel®, Nutricia®, Bledina®, Cow & Gate®, Fortimel®, Tallefine®, Vitalinea®, Ser®, FortiCare®, Infatrini® et tant d'autres encore.

LE CENTRE DE DISTRIBUTION RÉGIONALE DANONE

Le Centre de Distribution Régionale de Irapuato est le cœur de la distribution de Danone au Mexique et en Amérique Centrale; il s'agit d'une implantation moderne de plus de 10.000 m², où l'on stocke tous les produits, qui sortent de 20 lignes de conditionnement de la proche usine avant leur distribution au Mexique, Salvador et Guatemala. Le CDR est opérationnel depuis décembre 2010 et a été formellement inauguré au mois de mars 2011; le succès de cette installation logistique est rendue possible non seulement par des solutions technologiques de dernière génération, mais aussi par une main-d'œuvre opérationnelle 24 heures par jour pendant 365 jours.



Il stocke 150 produits du Groupe Danone



Il administre un volume annuel de plus de 40.000 tonnes de marchandise



Avant l'expédition les produits demeurent en dépôt d'un minimum de 24 heures à un maximum de 5 jours (en fonction de la demande)



Capacité de stockage de 7.600 palettes distribuées en 6 plates-formes de réception (palettes provenant des usines de production) et 27 plates-formes de chargement (palettes destinées à la distribution)



Manutention journalière de plus de 115 camions



Système innovant de gestion de l'eau permettant de réutiliser 2,5 millions de litres d'eau par an



Le CDR a remporté le Prix National Logistique "Galardón TAMEME" en 2012 et 2014

LES SOLUTIONS SMI POUR DANONE DE MEXICO



➔ L'INSTALLATION DE PRODUCTION DE IRAPUATO PRODUIT L'ÉQUIVALENT DE 7 INSTALLATIONS DANONE EUROPÉENNES!



Dans l'usine d'embouteillage Danone à Irapuato sont prévues globalement 8 conditionneuses automatiques SMI pour l'emballage secondaire dans différentes configurations de paquet. La collaboration entre SMI et l'entreprise mexicaine a commencé en 2009 par l'installation d'une fardeleuse LSK 35P qui conditionne plusieurs types de récipients dans des configurations de paquets multiples à la cadence maximum de 35 paquets/minute. La fourniture la plus récente comprend 3 fardeleuses SK 500T destinées aux lignes de production de yaourt à boire de la marque DanUp®, Activia® et Danone®. Au Mexique SMI ravitaille depuis beaucoup d'années même les usines d'embouteillage et de conditionnement d'autres entreprises du Groupe Danone.



➔ N° 3 CONDITIONNEUSES SK 500T

Réipients conditionnés: bouteilles HDPE de 170 g et 250 g de yaourt à boire DanUp®, Activia® et Danone®.

Formats de paquet réalisés: deux conditionneuses SK 500T emballent les bouteilles HDPE de 250 g en fardeaux 7x4 seul film, seule barquette et barquette+film, tandis que la troisième machine conditionne des bouteilles de 250 g en fardeaux 7x4 barquette+film et bouteilles de 170 g en fardeaux 6x4 seul film et 2x2 seul film (ce dernier format est réalisé sur trois pistes en même temps).

Avantages: les fardeleuses SMI de la série SK sont la solution idéale pour emballer les bouteilles HDPE de 250 g et 170 g de Danone de Mexico à la cadence maximum de 30.000 bouteilles/heure. Les conditionneuses SK sont dotées de nombreuses innovations technologiques, qui permettent d'exécuter le procédé de conditionnement d'une façon fluide et efficace; par exemple, un démêleur spécifique de réipients en vrac monté sur le tapis d'entrée de la machine règle automatiquement le flux de produits en entrée, de manière à optimiser le cycle de production. Les bouteilles HDPE conditionnées dans plusieurs configurations de paquet sont pourvues d'étiquettes "sleeve"; c'est pourquoi sur le tapis d'alimentation de la fardeleuse est prévu un système de contrôle sophistiqué qui, le cas échéant, veille au vidage du tunnel de la "sleever machine".



I, YOGHURT



Au petit déjeuner ou comme casse-croûte, mais aussi comme dessert léger à la fin du repas, le yaourt est un aliment souple ainsi que l'un des plus précieux aliments pour la santé et pour le bien-être de tout l'organisme.

La recherche scientifique décrit le yaourt comme un aliment extraordinaire, doté de nombreuses propriétés bénéfiques, un allié quotidien en état de satisfaire à tous les besoins alimentaires d'une façon tout à fait saine et naturelle. Ces propriétés sont attestées également par des études importantes sur l'argument, parmi lesquels ressort le projet "Yogurt Nutrition Initiative (YINI)" lancé par Danone Institute International en collaboration avec l'American Society for Nutrition and International Osteoporosis Foundation; cette étude a étudié à fond le rôle de premier plan que le yaourt revêt dans l'alimentation humaine à tous les âges, en recueillant les résultats de cette recherche dans un volume intitulé "Moi, le yaourt: de l'alimentation à la santé" dans l'objectif de répandre la connaissance des propriétés bénéfiques de cet aliment savoureux et salubre.

Le yaourt entre histoire et curiosité

L'aliment fonctionnel par excellence est le lait maternel, mais le monde végétal nous fournit de nombreux aliments fonctionnels naturels: la tomate, le raisin, le café, le thé, le cacao et les huiles végétales, tous ayant des propriétés spécifiques et bénéfiques, pour citer les plus connus. Après le lait maternel, l'aliment fonctionnel le plus important pour toutes les tranches d'âge est assurément le yaourt, ce qui est témoigné par de nombreux documents anciens, y compris la Bible; en effet, dans la Genèse on raconte que Abraham offrit au Seigneur fougasses, viande de veau, lait frais et lait caillé. Récemment, dans un écrit de 1799 un voyageur décrit le lait caillé que les Grecs appellent "ghiogurt", tandis qu'en 1890 dans un autre document il est rapporté que les Turcs en été avaient l'habitude de consommer du lait caillé appelé "lugurth". Mais l'histoire moderne du yaourt ne commence qu'en 1882, quand le biologiste russe Elia Metchnikoff (Prix Nobel pour la Médecine en 1908), en



étudiant la vie et les habitudes des bergers caucasiens, arrive à la conclusion que leur consommation habituelle de lait fermenté est strictement liée à leur longévité insolite (en ces temps-là) et bonne santé. Il ne suffit pas, bien sûr, de consommer du yaourt, même si en abondance, pour vivre jusqu'à 100 ans, mais Elia Metchnikoff a le mérite d'avoir mis en évidence l'effet bénéfique des laits fermentés sur tout l'organisme, notamment sur l'intestin. Pour la production du yaourt, on peut utiliser toute sorte de lait; même le lait de soya, de dérivation totalement végétale, peut être fermenté avec succès. Actuellement le yaourt est produit le plus souvent dans de grandes installations industrielles, avec l'emploi de cultures microbiennes sélectionnées; les yaourts doux, auxquels il est souvent ajouté du sucre, des édulcorants divers, fruits et/ou d'autres ingrédients, rencontrent un grand succès.



➔ **LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DÉCRIT LE YAOURT COMME UN ALIMENT EXTRAORDINAIRE, DOTÉ DE NOMBREUSES PROPRIÉTÉS BÉNÉFIQUES, UN ALLIÉ QUOTIDIEN EN ÉTAT DE SATISFAIRE À TOUS LES BESOINS ALIMENTAIRES D'UNE FAÇON TOUT À FAIT SAIN ET NATURELLE**



L'EMBALLAGE ALIMENTAIRE AU MEXIQUE

Le Mexique représente aujourd'hui l'un des marchés de débouché les plus intéressants pour l'industrie de l'emballage alimentaire, grâce à 115 millions de consommateurs, qui achètent un nombre croissant d'aliments et de boissons et à une industrie alimentaire d'importance mondiale en pleine expansion. Les données citées dans un récent rapport de l'ICE – Agence pour la promotion à l'étranger et l'internationalisation des entreprises italiennes – indiquent que le secteur alimentaire mexicain représente une production annuelle de l'industrie du conditionnement et embouteillage de l'ordre de 10 millions de tonnes, avec un chiffre d'affaires supérieur à 11 milliards de USD et avec une importation de machines destinées à ce secteur de l'ordre de 500 millions de USD par an.



YAOURT À BOIRE PRODUIT JEUNE POUR UN MARCHÉ JEUNE

O n estime qu'environ la moitié de la population mexicaine, c'est-à-dire presque 60 millions d'individus, est âgée de moins de 28 ans; par conséquent, un nombre de plus en plus important d'entreprises du secteur alimentaire est engagé à satisfaire aux exigences de cette tranche de population, en visant à des produits très appréciés des jeunes, tels que le yaourt, notamment dans la version à boire. Dans cette dernière version, grâce aussi à de plus grandes disponibilités économiques, le yaourt a fait enregistrer

ces dernières années un véritable "boom" des consommations parmi les plus jeunes, qui l'introduisent de plus en plus souvent dans leur régime alimentaire. La forte croissance de la demande de ce produit alimentaire a donné le feu vert à une série de nouveaux investissements de la part de toutes les entreprises du secteur, dans l'objectif de gagner une part de marché toujours plus importante grâce à l'introduction de nouveaux goûts, récipients et types d'emballage.



LES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'ARTICLE ONT ÉTÉ COLLECTÉES PAR SMI ET POURRAIENT NE PAS REFLÉTER LES RÉSULTATS LES PLUS RÉCENTS DU GROUPE DANONE



PROLIPOS SARU

APPRÉCIÉES DEPUIS DES MILLIERS D'ANNÉES GRÂCE À LEURS PROPRIÉTÉS ÉMOLLIENTES ET HYDRATANTES, LES HUILES VÉGÉTALES ONT DEPUIS TOUJOURS JOUÉ UN RÔLE IMPORTANT DANS DE NOMBREUSES CULTURES; EN EFFET, ELLES JOUISSENT DE PROPRIÉTÉS QUI GUÉRISSENT ET SONT UN REMÈDE NATUREL EFFICACE POUR LE TRAITEMENT DE NOMBREUX TROUBLES. CES DERNIÈRES ANNÉES LE MARCHÉ DE LA PRODUCTION D'HUILES ET DE GRAISSES A ENREGISTRÉ UNE EXPANSION CONSIDÉRABLE, QUI, COMME IL SE VÉRIFIE EN ALGÉRIE, EST DIRECTEMENT LIÉE À LA CROISSANCE DE LA POPULATION ET À LA TENDANCE DE PLUS EN PLUS CONSOLIDÉE À CONSIDÉRER CES PRODUITS COMME UN INGRÉDIENT ESSENTIEL POUR LA CUISINE LOCALE ET LA PRÉPARATION DES REPAS. L'AUGMENTATION DE LA DEMANDE A POUSSÉ BEAUCOUP D'ENTREPRISES DU SECTEUR À INVESTIR DANS DE NOUVELLES INSTALLATIONS DE PRODUCTION, COMME A FAIT LA SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE PROLIPOS SARL AYANT RÉCEMMENT INSTALLÉ TROIS NOUVELLES LIGNES D'EMBOUTEILLAGE ET DE CONDITIONNEMENT D'HUILE VÉGÉTALE. PROLIPOS, L'UNE DES PRINCIPALES RÉALITÉS D'ENTREPRENEUR DU SECTEUR AGROALIMENTAIRE DE L'AFRIQUE DU NORD, S'EST ADRESSÉE À SMI POUR LA FOURNITURE D'INSTALLATIONS AUTOMATIQUES MODERNES SUSCEPTIBLES DE RÉPONDRE EFFICACEMENT AUX DEMANDES ACTUELLES DU MARCHÉ ET DE FAIRE FACE À CELLES À VENIR.

➤ **SECTEUR: HUILE ALIMENTAIRE**

PROLIPOS SARL
Ain M'lila, Algérie
www.prolipos-dz.com

- 3 lignes PET complètes pour l'embouteillage d'huile alimentaire (production de 6.000 à 20.000 bouteilles/heure suivant le format de la bouteille)



VIDEO



GEO LOCATION



La société Prolipos est parmi les entreprises les plus importantes du secteur agroalimentaire de l'Algérie nord-orientale et est spécialisée dans la production d'huiles végétales brutes. Constituée en 2000 par la famille Bareche, l'entreprise s'est aussitôt distinguée sur le marché algérien par des produits de qualité supérieure vendus à des prix très compétitifs, dont la production dépasse actuellement 700.000 bouteilles par jour. Prolipos s'occupe non seulement de la production d'huiles végétales à usage alimentaire (dont elle est leader de marché); l'entreprise a en effet diversifié au fil des années son activité dans plusieurs secteurs ayant trait à la technologie commerciale: margarine, savons pour l'industrie cosmétique, graisses

végétales pour l'industrie chimique, vernis et peintures destinés aux producteurs de colles. Récemment l'entreprise algérienne a inauguré aussi une unité de production de liquides détergents, un produit pouvant être dilué et utilisé dans de nombreux domaines domestiques et hospitaliers pour nettoyer, désodoriser, blanchir, désinfecter ou pour l'épuration de l'eau. La production d'huile végétale reste de toute façon l'activité principale avec une capacité nominale de 450 tonnes par jour, transformées en huile de table d'une pureté extraordinaire commercialisée en bouteilles de 1 litre, 2 litres et dans des bidons de 5 litres. L'expansion de la demande de ce produit a poussé les propriétaires de Prolipos à investir dans trois nouvelles lignes d'embouteillage et de conditionnement d'huile végétale (en état de produire de 6.000 à 20.000 bouteilles/heure

suivant le format de la bouteille), pour la fourniture desquelles ils se sont adressés à SMI.



LA GAMME DES PRODUITS PROLIPOS

L'huile de la marque "Lynor" est un produit provenant à 100% d'une huile végétale de soja, sans cholestérol et enrichie de vitamine E et est l'ingrédient idéal pour la préparation des repas de tous les jours. La margarine de table "Lyna" est une margarine végétale sans cholestérol, légère et savoureuse, facile à tartiner et enrichie de vitamines A, D et E; à usages multiples, idéale pour la cuisson, pour préparer des sauces ou tout simplement à déguster tartinée. La margarine de la marque "Hana" est composée pour 82% de graisse végétale et pour 16% d'eau et est une source généreuse de vitamine A, D et E; grâce à sa composition particulière, ce produit est l'idéal pour la préparation de feuilles de pâte feuilletée, brisée et d'autres pâtes analogues. Mais la production de Prolipos ne s'arrête pas là ... En 2011 l'entreprise algérienne a ouvert une nouvelle usine pour la production de pains de savon destinés à la transformation en savon de Marseille, savon pour l'hygiène de la personne et savon pour des usages spécifiques, secteurs dans lesquels Prolipos satisfait une bonne tranche de la demande nationale. Le savon de Marseille de la marque "Citadelle" est un



type de savon résultant de la saponification de l'huile, spécialement végétale (huile de palme et stéarine), sans solvants et sans colorants, excellent pour la peau ; grâce à la qualité de ses ingrédients base dépourvus d'allergènes, le savon Citadelle est le produit idéal pour l'hygiène des enfants et de toutes les personnes qui souffrent d'allergies et peut être utilisé tous les jours pour le nettoyage des mains et les soins corporels.



Les consommations d'huiles et de graisses sont en croissance continue en Algérie grâce à l'augmentation de la population et à la plus grande disponibilité de revenu de la part d'un nombre toujours plus ample de familles. En particulier, les habitudes des consommateurs semblent orientées à favoriser davantage la consommation d'huiles et de graisses d'origine végétale; cette tendance est motivée par des facteurs liés à la santé et au bien-être ainsi qu'au fait que les produits végétaux et de graines n'ont pas de substituts ou d'alternatives valables dans la cuisine et, ce qui n'est pas négligeable, ils sont disponibles à des prix nettement plus avantageux par rapport aux graisses d'origine animale. Suivant des études approfondies de marché de la part de la société spécialisée Canadean, on estime que le volume des consommations d'huiles végétales en Algérie sera en 2020 de l'ordre de 341 millions de Kg, à peu près 24% en plus par rapport au volume enregistré en 2015 (275 millions de Kg); d'où est issue la nécessité pour de nombreuses entreprises du secteur de réorganiser la production, afin de pouvoir faire face convenablement à la demande provenant du marché dans les années à venir, en investissant d'énormes capitaux dans de nouvelles usines ou dans des projets d'agrandissement et de modernisation de celles qui existent déjà.

PROLIPOS SARL



Année de fondation: l'entreprise a été constituée le 6 mars 2000 avec des fonds privés



Siège de production: l'usine se dresse dans la zone industrielle de Ain M'ila, au nord-est de l'Algérie, sur une superficie de 40.000 m²



Chiffre d'affaires: 43,22 millions de € (Groupe Bareche)

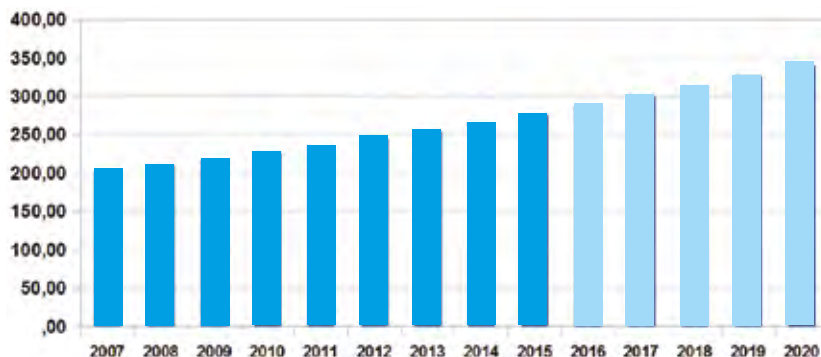


Salariés: l'entreprise emploie 260 personnes



Activité de production: spécialisée dans le secteur agroalimentaire et dans toutes les activités liées à l'alimentation humaine; notamment: production de margarine; raffinage et conditionnement de l'huile; transformation de la matière plastique; production de savon

Consommations d'huile végétale en Algérie, en millions de Kg (prévisions y comprises)



LE MARCHÉ DES HUILES ALIMENTAIRES EN ALGÉRIE



LES SOLUTIONS

SMI POUR

PROLIPOS



Dans l'usine de Prolipos sont installées trois nouvelles lignes de production de dernière génération fournies par SMI pour l'embouteillage et le conditionnement d'huile en bouteilles PET. L'emballage primaire est assuré par trois systèmes intégrés de soufflage, remplissage et bouchage de la série ECOBLOC® VMAS; l'emballage secondaire s'effectue moyennant des fardeuses en seul film de la série LSK (Ligne 1) et de la série SK (lignes 2 et 3); l'emballage tertiaire en palettes de 1000x1200mm a lieu moyennant les systèmes automatiques de palettisation de la série APS, tandis que la manutention des bouteilles en vrac en sortie des systèmes ECOBLOC® et des paquets en sortie des fardeuses s'effectue à l'aide de convoyeurs tout à fait automatisés.



➔ LIGNE 1

Emballage primaire

- système intégré de soufflage-remplissage-bouchage ECOBLOC® 6-24-6 VMAS
- production d'huile en bouteilles PET de 1 l

Emballage secondaire

- conditionneuse LSK 40F
- conditionnement dans le format 3x2 seul film

Emballage tertiaire

- palettiseur APS 1550P
- palette 1000x1200 mm avec intercalaire en plastique

➔ LIGNE 2

Emballage primaire

- système intégré de soufflage-remplissage-bouchage ECOBLOC® 10-36-10 VMAS
- production d'huile en bouteilles PET de 2 l

Emballage secondaire

- conditionneuse SK 400F
- conditionnement dans le format 5x2 seul film et 4x3 seul film

Emballage tertiaire

- palettiseur APS 1550P
- palette 1000x1200mm avec intercalaire en plastique

➔ LIGNE 3

Emballage primaire

- système intégré de soufflage-remplissage-bouchage ECOBLOC® 6-21-4 HC VMAS pour de grands récipients
- production d'huile en bouteilles PET de 5 l

Emballage secondaire

- conditionneuse SK 600F
- conditionnement dans le format 2x1 seul film

Emballage tertiaire

- palettiseur APS 1550P
- palette 1000x1200mm avec intercalaire en plastique

➔ Convoyeurs et sous-traitances

EMBALLAGE PRIMAIRE AVEC UNE SEULE MACHINE

SYSTÈMES INTÉGRÉS SÉRIE ECOBLOC® VMAS

Par le passé le récipient le plus connu pour le conditionnement de l'huile alimentaire était le bidon en métal de 3 ou 5 litres; par la suite, au moins pour les formats plus petits de 0,75 à 1 l, ce sont les récipients en verre qui se sont imposés, alors que dans les dernières années la tendance la plus significative consiste dans le passage progressif aux bouteilles en PET, qui représentent une solution d'emballage pratique, légère et infrangible. Le projet d'investissement pour trois nouvelles lignes d'embouteillage clés en main commandé par Prolipos à SMI a démarré justement de la connaissance des nombreux aspects

positifs du PET par rapport à d'autres matériels d'emballage et s'est concrétisé dans la conception des récipients de 1 l, 2 l et 5 l et dans la mise en place de toutes les machines nécessaires pour gérer tout le procédé de conditionnement jusqu'à la palettisation pour le transport et la distribution aux centres de vente. La solution proposée par SMI pour l'emballage primaire comprend trois systèmes intégrés de la série ECOBLOC® VMAS pour le soufflage, le remplissage et le bouchage de bouteilles PET de différents formats; une solution particulièrement avantageuse pour l'entreprise algérienne, car le regroupement de ces trois fonctions en une seule machine permet de réduire les coûts et de simplifier la gestion de l'installation par rapport aux solutions traditionnelles, qui nécessitent de longs tronçons de tapis, pour relier les machines séparées entre elles ainsi que plusieurs opérateurs pour les gérer. En outre, la solution ECOBLOC® proposée par SMI à Prolipos assure des critères hygiéniques du procédé de remplissage élevés; cette dernière opération est particulièrement délicate, car la viscosité typique de l'huile alimentaire requiert des techniques de remplissage précises et soignées, qui, dans les installations SMI, se basent sur des mesureurs de débit massifs à contrôle électronique. Les remplisseuses SMI fournies à l'entreprise algérienne sont en outre dotées de solutions innovantes, pour préserver la qualité du produit et réduire au minimum les gaspillages; par exemple, il n'existe aucun contact entre la bouteille et la soupape de remplissage et le remplissage se fait à deux vitesses, pour autoriser l'achèvement du cycle d'exécution le plus rapidement possible et éviter la sortie de produit de la bouteille.



FIN DE LIGNE COMPACTE

FARDELEUSES SÉRIE LSK ET SK

Le conditionnement secondaire choisi par la société Prolipos prévoit le seul usage de film thermorétractable; en effet, à l'intérieur des trois lignes d'embouteillage fournies par SMI ont été installées une fardeleuse LSK 40F (ligne

1), une fardeleuse SK 400F (Ligne 2) et une fardeleuse SK 600F (ligne 3), en état de satisfaire les différentes capacités de production des trois installations qui, suivant le format de paquet en sortie, vont de 25 à 60 paquets la minute. Tous les trois modèles de conditionneuse permettent d'emballer les bouteilles pleines et bouchées, provenant du système intégré ECOBLOC®, dans des paquets pratiques en seul film thermoretracté; ce dernier est le choix optimal, pour réaliser des emballages économiques, pratiques, maniables et d'un look enjôleur susceptible d'attirer l'attention des consommateurs grâce à la possibilité d'utiliser aussi bien un film neutre qu'un film imprimé avec la représentation graphique publicitaire du client. La solution adoptée par Prolipos permet de produire des fardeaux de qualité, avec un rapport excellent entre le coût et la qualité de l'emballage final.



PALETTISEURS SÉRIE APS

Le conditionnement tertiaire des trois lignes de production de l'usine de Ain M'lila est remis à des systèmes de palettisation SMI modernes de la série APS 1550P; cette dernière est le résultat d'une activité intense de recherche et innovation ayant permis de réaliser des installations d'avant-garde sur le plan

technologique susceptibles d'optimiser les opérations de fin de ligne dans de multiples configurations logistiques. Les paquets finis provenant des fardeleuses de la série LSK et SK sont empilés en couches sur des palettes 1200x1000 mm; entre une couche et l'autre le système automatique fourni par SMI introduit un intercalaire en plastique plutôt que de carton, ce qui réduit de la sorte l'impact sur l'environnement de l'opération d'emballage et simplifie le recyclage et la récupération des matériels.



#HUILE VEGETALE

COMMENT EST-CE QU'ON EXTRAIT UNE HUILE VÉGÉTALE?

L'extraction de l'huile à partir des plantes peut s'effectuer de deux façons:

par extraction chimique: un système moderne d'extraction de l'huile ayant un rendement supérieur et étant plus rapide et moins coûteux;

par extraction physique: un système qui est souvent utilisé pour produire l'huile de cuisson, car c'est celle qui est préférée par les consommateurs (au moins en Europe).

Abstraction faite de la méthode d'extraction, les huiles végétales se prêtent à de multiples emplois dans la vie de tous les jours; en effet, on s'en sert pour l'alimentation humaine, comme bio combustibles (dans des milieux ruraux du Tiers Monde), pour l'éclairage, le chauffage environnemental et la cuisson des aliments et certaines de celles-ci, telles que l'huile de colza, de graines de coton ou de ricin, doivent subir un traitement, qui les rend indiquées à l'alimentation humaine avant d'arriver sur les tables des consommateurs.

POURQUOI PRÉFÉRER LES HUILES VÉGÉTALES?

Les effets bénéfiques de l'huile végétale sont liés aux caractéristiques spécifiques de la plante de provenance et à l'ensemble des principes actifs (plante médicinale) que chacune d'entre elles contient; de toute façon, indépendamment de cela, toutes les huiles végétales sont des aliments fondamentaux, pour améliorer notre santé et la qualité de notre vie. Les avantages dérivant de l'addition de ces produits à notre alimentation et à notre programme de beauté sont assez pour nous assurer une vie plus saine.

QU'EST-CE QU'UNE HUILE VÉGÉTALE?

Les huiles végétales sont des produits naturels obtenus du "pressage à froid" de graines huileuses, comme celle d'amandes ou bien obtenues d'autres éléments d'une plante – de la pulpe des fruits par exemple – comme l'huile d'olive; parmi les huiles végétales principales nous citons l'huile d'arachides, de ricin, d'olive, de palme, de coco et de sésame. Certains de ces produits sont dotés de propriétés qui font bien à la beauté, d'autres sont plus indiqués pour être assumés comme aliments susceptibles d'assurer le bien-être et la santé de l'organisme; plusieurs huiles végétales peuvent améliorer les symptômes de différents troubles débilissants et toutes sans distinction possèdent la capacité de stimuler notre vitalité et de nous donner une peau tonique, hydratée et lumineuse. En outre, les huiles végétales sont un concentré d'éléments nutritifs nécessaires à la vie, parmi lesquels les vitamines, les minéraux et notamment les acides gras essentiels. C'est pourquoi, aujourd'hui, de plus en plus de consommateurs cessent d'acheter des produits avec des conservateurs potentiellement toxiques ou de dérivation synthétique au bénéfice des huiles végétales, ce qui confirme leur préférence pour tout ce qui est sûr et qui ne nuit pas à l'organisme.



HUILES VÉGÉTALES: PROPRIÉTÉS ET USAGES



Usage interne

Si utilisées comme intégrateurs naturels, les huiles végétales fournissent de considérables quantités de lécithine, un phospholipide très important pour beaucoup de fonctions physiologiques (notre cerveau en est particulièrement riche); cette substance est source de bon cholestérol et exerce une action nettoyeuse du système circulatoire, parce qu'elle élimine les excès de cholestérol et de triglycérides. De plus, les acides gras essentiels contenus dans les huiles végétales renforcent les membranes délicates entourant les cellules cutanées et en prolongent le fonctionnement physiologique, en retardant les signes de l'âge. L'action antioxydante de ces produits aide les tissus à résister aux attaques des radicaux libres; en outre, les huiles d'origine végétale sont une bonne source de vitamines liposolubles (c'est-à-dire qu'elles fondent dans les graisses) comme les vitamines A, D, et E, dont la peau a besoin pour conserver tonus et élasticité.

Usage externe

Beaucoup d'huiles végétales sont employées dans les cosmétiques naturels et dans les produits pour les soins corporels; de plus, elles sont considérées des ingrédients précieux et immanquables dans la préparation de crèmes faites maison. L'action nourrissante, jointe à la propriété émolliente, assouplit la peau, en prévenant rides et vergetures et donne tonus et vigueur à nos cheveux; finalement, les huiles végétales sont aussi utiles, pour atténuer les rougeurs cutanées, grâce à leurs vertus adoucissantes et apaisantes dans le cas de tissus irrités ou enflammés.



INDUSTRY 4.0

QU'EST-CE QUE LA QUATRIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE?

Dans le cadre d'entreprise on entend parler de plus en plus souvent de "Industry 4.0", de "IoT", de quatrième révolution industrielle, de "digital disruption". Dans ce numéro de Sminow nous voulons faire la lumière sur ces concepts et expliquer ce que SMI a fait et entend faire à ce propos, pour garder sa gamme de produits une longueur d'avance sur l'évolution de la technologie. Fille de la quatrième révolution industrielle, l'industrie 4.0 se pose l'objectif de créer des modèles et des procédés de production totalement automatisés et interconnectés et, comme toutes les révolutions, elle présente des risques, mais aussi de grandes opportunités. Jusqu'à présent les révolutions industrielles du monde occidental ont été trois:



- en 1784 avec la naissance de la machine à vapeur et par conséquent avec l'exploitation de la puissance d'eau et de vapeur pour mécaniser la production;
- en 1870 avec le lancement de la production de masse à travers l'utilisation de plus en plus répandue de l'électricité, l'arrivée du moteur à explosion et l'augmentation de l'utilisation du pétrole comme nouvelle source énergétique;
- en 1970 avec la naissance de l'informatique, de laquelle est issue l'ère du numérique destinée à accroître les niveaux d'automatisation, en faisant appel à des systèmes électroniques et à l'IT (Information Technology).

La date de commencement de la quatrième révolution industrielle n'est pas encore établie, probablement parce qu'elle est toujours en cours et ce n'est qu'a posteriori qu'il sera possible d'en indiquer l'acte fondateur. L'argument a été au centre du World Economic Forum 2016 ayant eu lieu du 20 au 24 janvier 2017 à Davos (Suisse), intitulé justement "Mastering the Fourth Industrial Revolution".

Les nouvelles technologies numériques s'inspirant des concepts innovants de Industry 4.0 et de IoT auront un impact profond dans le cadre de quatre directrices de développement:

- l'utilisation des données, la puissance de calcul et la connectivité, qui s'articulent dans l'expression "Big Data", open data, Internet of Things, machine-to-machine et cloud computing pour la centralisation des informations et leur conservation;
- les "analytics": Une fois les données collectées, il faut en tirer la valeur; aujourd'hui ce n'est que 1% des données collectées qui est effectivement utilisé par les entreprises, qui pourraient au contraire obtenir d'énormes avantages à partir du "machine learning", c'est-à-dire des machines qui perfectionnent leur rendement, "en apprenant" des données au fur et à mesure collectées;
- l'interaction entre homme et machine, impliquant les interfaces "touch" de plus en plus répandues, et la réalité augmentée;
- le passage du numérique au "réel" comprenant la fabrication additive, l'impression 3D, la robotique, les communications, les interactions "machine-to-machine" et les nouvelles technologies pour stocker et utiliser l'énergie d'une façon ciblée, en rationalisant les coûts et en optimisant les performances.

➤ IOT

C'est l'acronyme de "Internet of Things" (Internet des Choses) et indique la plateforme technologique qui permet de relier en ligne une ample gamme de dispositifs périphériques dotés d'une intelligence numérique utilisés dans le domaine industriel et/ou domestique, en sorte qu'ils puissent s'échanger des données et informations et qu'ils puissent être commandés à distance par le biais d'une application dédiée.

➤ INDUSTRY 4.0 ET LA QUATRIEME REVOLUTION INDUSTRIELLE

Ce sont, fondamentalement, des synonymes. L'élément fondamental de cette plateforme innovante consiste dans l'application systématique de la technologie IoT aux procédés de production à l'échelle mondiale. Il s'agit d'un changement profond de l'organisation d'entreprise qui a commencé et qui est en train de prendre de plus en plus pied surtout en Allemagne, où l'expression "Industrie 4.0" a été utilisée la première fois à la Foire de Hanovre en 2011.

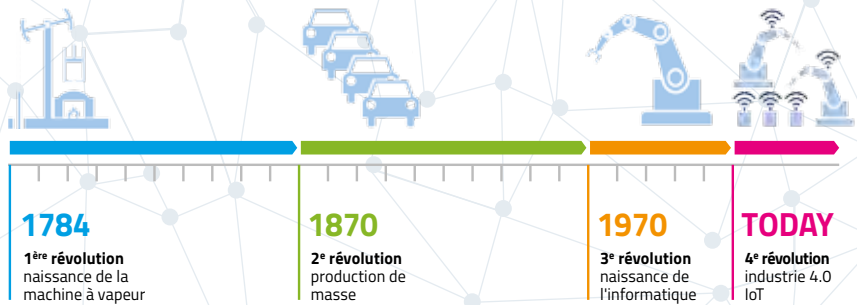
➤ DIGITAL DISRUPTION

Les profils professionnels peu spécialisés sont vraisemblablement destinés à disparaître au bénéfice des sujets dotés de plus de connaissances et de compétences informatiques. Ce qui ouvrira la voie à la création de nouveaux profils professionnels, notamment de techniciens spécialisés dans la résolution de problèmes spécifiques, de nouveaux profils nécessaires dans la phase de conception des équipements et de chargés de la formation s'imposant à l'implantation des nouvelles technologies.

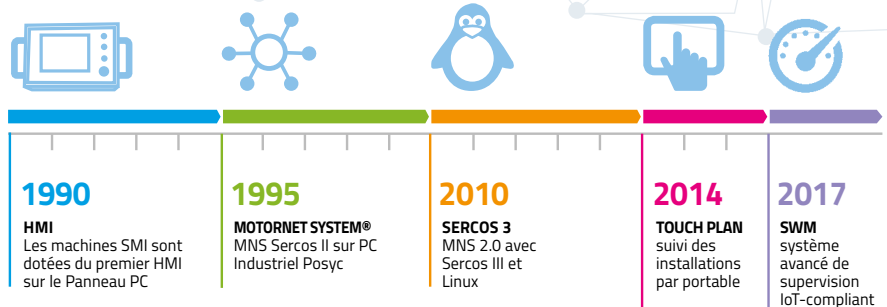
L'AUTOMATISATION AVANCÉE DANS LE MONDE SMI

Il n'est pas facile de synthétiser en quelques lignes les résultats de 30 ans de recherche et innovation poursuivies par SMI avec un engagement constant dès la fondation de l'entreprise, afin d'assurer aux clients des machines souples, qui fonctionnent bien, écologiques, faciles à utiliser et à surveiller, qui fournissent une série de données en vue d'améliorer le cycle de production et de le rendre toujours plus compétitif. Bref, des machines automatiques dotées de technologies à l'avant-garde, qui assimilent tous les éléments à la base de l'industrie 4.0. Déjà au début des années 90 SMI décida de doter ses produits d'un système d'automatisation et de contrôle de nouvelle conception, appelé MotorNet System (MNS)®, s'inspirant des technologies plus innovantes à cette époque disponibles et de celles en développement dans le domaine de l'automatisation industrielle. Le MNS®, solution à l'époque révolutionnaire, utilise un PC industriel pour la gestion et le contrôle de la machine à emballer, où un réseau de capteurs et des unités numériques d'entrées/sorties distribuées dans les points les plus sensibles de l'installation permettent de piloter électroniquement les axes de transmission, de surveiller constamment l'efficacité du procédé de production et d'adapter facilement les paramètres de fonctionnement de la machine aux exigences du client, en ayant recours à la technologie de communication sercos interface™ pour l'échange de données et d'informations. Grâce aussi à un panneau de contrôle sensible au toucher doté d'une interface graphique "userfriendly", les conditionneuses produites par SMI se sont révélées tout de suite bien plus souples et faciles à utiliser par rapport aux critères de marché, qui à l'époque se basaient sur des systèmes de contrôle plus rigides et difficiles à gérer.

INDUSTRIAL REVOLUTION TIMELINE



SMI REVOLUTION TIMELINE



INTERNET *of* THINGS



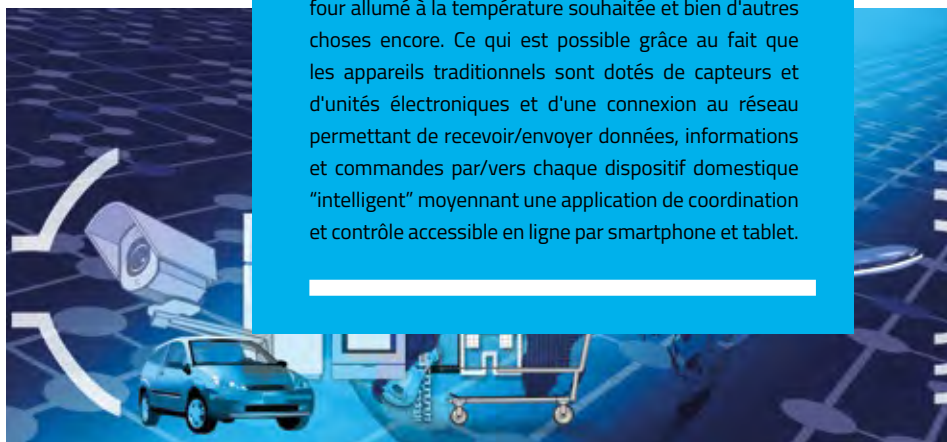
INSTALLATIONS DE CONDITIONNEMENT "IOT-EMBEDDED"

L'expérience et le "savoir-faire" acquis par SMI ces 30 dernières années dans le domaine de l'automatisation avancée de machines et d'installations a permis à l'entreprise de développer des solutions de contrôle de matériel et logiciel de plus en plus innovantes et efficaces, si bien qu'aujourd'hui tous les produits SMI sortent des ateliers d'assemblage déjà dotés d'applications "IoT-embedded". Les machines dotées de la technologie IoT disposent d'une propre "intelligence" numérique qui leur permet d'enregistrer, analyser, optimiser, modifier automatiquement les paramètres de production et fonctionnement, d'échanger des données et informations avec d'autres machines et installations à l'intérieur de la ligne d'emballage et de conditionnement, d'exécuter des activités d'autodiagnostic pour relever et résoudre des pannes ou anomalies, de signaler à l'opérateur la nécessité d'une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire et ainsi de suite. Par conséquent, la technologie IoT permet de recevoir et d'intégrer en une unique plateforme de contrôle et gestion les données de fonctionnement de toutes les machines prévues dans une usine de production, en fournissant en temps réel le suivi constant du niveau d'efficacité de l'installation industrielle et en permettant d'intervenir à distance sur chaque point décentré de celui-

ci en cas d'anomalies ou de problèmes. De cette façon il est possible d'obtenir en temps réel des informations aussi bien d'un point de vue associé (volume de production, temps moyen de production, consommations, stocks de magasin et provisions) que d'un point de vue de chaque machine.

➤ LA TECHNOLOGIE IOT DANS LA VIE QUOTIDIENNE

La technologie IoT fait désormais partie intégrante de notre vie quotidienne. Pour citer quelques exemples de son application, il suffit de penser à la soi-disant "domotique", c'est-à-dire l'Internet des Choses (IoT) au service de la technologie domestique. Il est déjà possible d'intégrer en une unique plate-forme reliée au réseau la gestion des installations de chauffage/refroidissement, l'allumage et l'extinction des principaux électroménagers, l'antivol et les commandes des stores. Grâce à ces systèmes, par exemple, il est possible de commander à distance tous ces dispositifs, de manière à trouver le milieu chauffé à notre rentrée à la maison, le four allumé à la température souhaitée et bien d'autres choses encore. Ce qui est possible grâce au fait que les appareils traditionnels sont dotés de capteurs et d'unités électroniques et d'une connexion au réseau permettant de recevoir/envoyer données, informations et commandes par/vers chaque dispositif domestique "intelligent" moyennant une application de coordination et contrôle accessible en ligne par smartphone et tablet.



SWMM SUPERVISOR

SOLUTIONS POUR CHAQUE EXIGENCE

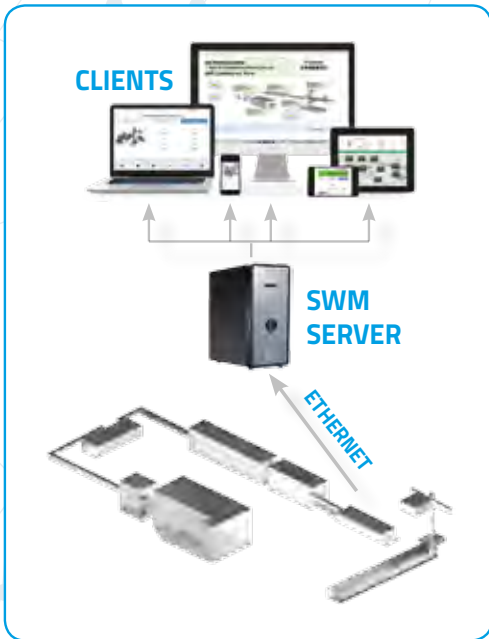
La nouvelle application SMI d'automatisation et contrôle SWM Supervisor, développée suivant les principes Industry 4.0 et IoT, permet d'associer aux fonctions typiques de collecte et de suivi des données de production une série d'instruments permettant de simplifier le contrôle et la gestion de l'installation pour en améliorer la productivité, la sécurité et la limitation des coûts, en garantissant un retour parfait de l'investissement. SWM Supervisor se base sur un portail Web de type "entreprise" modulaire, ouvert et flexible, qui s'adapte à n'importe quel environnement d'application. SWM Supervisor est disponible dans la version base,

standard ou premium, de manière à satisfaire à toutes les exigences de collecte de données et supervisor. Grâce à ce système innovant le client SMI peut facilement identifier les causes principales de "downtime" (période où une machine n'est pas productive) de sa ligne d'embouteillage / conditionnement, obtenir une amélioration de l'efficacité globale de celle-ci et réduire les délais pour l'entretien de l'installation et pour les changements de format. De plus, il est possible d'obtenir un "reportage" structuré, pour exécuter des analyses interfonctionnelles. L'association et distribution des informations collectées des différents dispositifs intelligents répartis dans la ligne de production et reliés sous

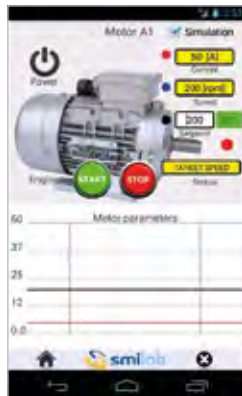
forme de réseaux sont facilement gérées et véhiculées par le Web, de manière à pouvoir être immédiatement partagées avec des personnes, systèmes et d'autres applications IT, sur le Web comme sur l'Intranet de l'entreprise.



SWM SUPERVISOR: FONCTIONNALITE



- DASHBOARD
- MONITORING
- ENERGY SAVING
- SCHEDULED MAINTENANCE
- VIDEO SURVEILLANCE
- LAN WEB PORTAL
- PLANT LOGIC MANAGEMENT
- MACHINE PARAMETER MANAGEMENT
- MODULAR AND SCALABLE SYSTEM



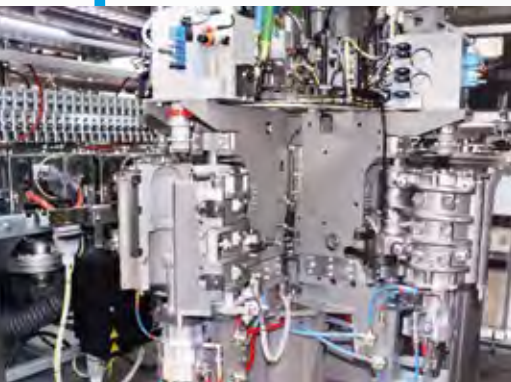


*the new age
of bottling*

**...VOILÀ LA NOUVELLE
SOUFFLEUSE
EBS K ERGON!**

EBS K

➔ **LA SÉRIE EBS (ELECTRONIC BLOWING SYSTEM) ERGON D'ÉTIREUSES-SOUFFLEUSES ROTATIVES SMI TOUT À FAIT ÉLECTRONIQUES A MARQUÉ LE DÉBUT DE LA "NEW AGE OF BOTTLING", UNE VÉRITABLE RÉVOLUTION DANS LE SECTEUR DES MACHINES D'EMBALLAGE PRIMAIRE, QUE L'ATELIER RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DE SMI A DÉCIDÉ DE DÉVELOPPER ULTÉRIEUREMENT.**



En partant des nombreuses innovations techniques introduites sur les étireuses-souffleuses de la série EBS ERGON, les auteurs de projet SMI ont développé une nouvelle série de machines rotatives très compactes appelées EBS K ERGON (la lettre K du nom dérive du terme allemand "Kompakt"), prévues pour satisfaire aux exigences de production jusqu'à 8.800 bouteilles/heure. Les nouveaux modèles sont disponibles dans les versions à 2, 3 et 4 cavités et permettent de bénéficier de tous les avantages de la technologie rotative dans une "plage" de cadence (de 3-4.000 à 8-9.000 bouteilles/heure) traditionnellement contrôlée par des souffleuses linéaires; en effet grâce aux solutions technologiques employées d'avant-garde, la gamme EBS K ERGON est en mesure de produire des récipients PET jusqu'à 3 l à la cadence maximum de 2.200 bouteilles/heure par cavité dans le format de 0,5 l. La nouvelle souffleuse compacte de SMI, exposée en avant-première mondiale à la foire Interpack 2017 en version ECOBLOC® (modèle ECOBLOC® ERGON 4-16-4 K EV) avec une remplisseuse électronique volumétrique, représente une solution technique à l'avant-garde pour l'étirage-soufflage de bouteilles PET et se distingue dans le segment de marché de référence en raison d'une longue série d'avantages:

- La section de chauffage des préformes (four) s'intègre avec la section d'étirage-soufflage (carrousel) dans un unique module très compact, en adaptant l'installation à la mise en place même dans des lignes d'embouteillage de taille réduite.
- La structure qui contient four et carrousel est dotée de portes de protection d'une forme

légèrement arrondie et permet de disposer de plus de place à l'intérieur de la machine pour les activités de nettoyage et entretien, que l'opérateur peut exécuter en toute facilité et sécurité.

- Le carrousel d'étirage-soufflage est équipé de barres d'étirage motorisées, dont le fonctionnement, contrôlé par des commandes électroniques, ne nécessite pas de cames mécaniques; il s'agit d'une solution innovante, qui assure une gestion précise de la course de la barre d'étirage ainsi qu'un contrôle soigné de la position de celle-ci avec une économie d'énergie significative. Cette technologie permet de modifier la vitesse d'étirage sans interventions mécaniques (remplacement de cames) et de réduire considérablement le stress de vibrations, auxquelles le carrousel de soufflage est soumis dans les solutions traditionnelles.

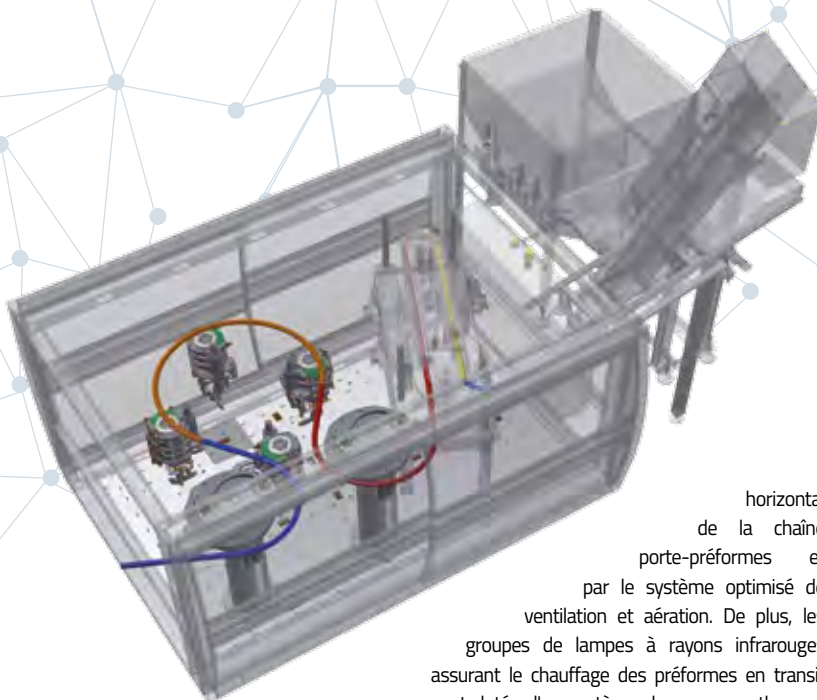




- Le système d'étirage-soufflage se sert de soupapes à de hautes performances et à de faibles volumes morts autorisant la réduction des temps de pré-soufflage et soufflage, au bénéfice du rendement de la machine et de la qualité des bouteilles produites.
- Le groupe mécanique du moule est doté d'une propre motorisation jouant le rôle d'exécuter avec la plus grande précision les opérations de montée/descente du fond du moule ainsi que celui d'ouverture/fermeture du groupe porte-moule; l'intégration de cette solution innovante avec le système des barres d'étirage électroniques rend les étireuses-souffleuses EBS ERGON de SMI une véritable installation "cam-free" (sans cames), avec des avantages considérables en termes de plus grande précision cinématique, entretien réduit, moindres vibrations, silence et longévité de l'installation plus importants.
- L'installation est gérée par le système d'automatisation et contrôle Motornet System® testé, qui assure le maintien constant des paramètres parfaits de fabrication au cours de tout le cycle de production et la modification directe des réglages de la machine, en simplifiant de la sorte les opérations de changement de format.



L'ASPECT LE PLUS INNOVANT DE LA SÉRIE K ? C'EST LE FOUR!



L' installation d'étirage-soufflage EBS K ERGON est dotée d'un four innovant de chauffage des préformes au design extrêmement compact, qui en permet l'intégration du carrousel d'étirage-soufflage à l'intérieur du même module machine; le four se distingue par le développement

horizontal de la chaîne porte-préformes et par le système optimisé de ventilation et aération. De plus, les groupes de lampes à rayons infrarouges assurant le chauffage des préformes en transit sont dotés d'un système de panneaux thermo-réfléchissants en matériau composite à haute efficacité énergétique, positionnés aussi bien de front qu'à l'arrière des lampes. Cette solution à l'avant-garde sur le plan technologique assure une réflexion élevée de la chaleur engendrée par les lampes à rayons infrarouges et garantit par conséquent une distribution plus uniforme de la chaleur sur toute la surface de la préforme; en outre, l'intérieur du four est doté d'un diffuseur en aluminium assurant le contrôle optimal des températures, afin de prévenir des problèmes de surchauffe. Le réglage de la pression de soufflage en fonction du format de la bouteille est automatique, avec des avantages indiscutables par rapport aux solutions à réglage manuel prévues sur les souffleuses linéaires, avec lesquelles les modèles EBS K de SMI se posent en concurrence directe dans la tranche de production de 3-4.000 à 8-9.000 bouteilles/heure; sur la nouvelle machine est installé de série aussi un système double-étagé de récupération de l'air. Les nouvelles souffleuses rotatives EBS K ERGON assurent un rapport qualité/prix très intéressant et permettent d'économiser même sur les coûts d'installation et de démarrage, du moment que, grâce au compactage de l'installation, ces opérations peuvent être exécutées en une seule journée.



ECOBLOC® K

NOUVEAUX SYSTÈMES INTÉGRÉS ERGON



Les avantages résultant des innovations technologiques appliquées aux étireuses-souffleuses EBS K ERGON sont ultérieurement renforcés, lorsque celles-ci sont associées à un module de remplissage et de bouchage, pour former un système intégré ECOBLOC® ERGON K. Grâce à l'intégration dans un unique bloc des trois principales opérations de la zone "wet", le système intégré proposé par SMI permet d'obtenir des performances optimales à des coûts réduits dans la production, le remplissage et le bouchage de récipients rigides jusqu'à 3 litres: en effet, cette solution n'exige pas de convoyeurs de connexion entre la souffleuse et la remplisseuse et dans la plupart des cas même pas d'une rinceuse (les bouteilles vides sont soufflées, remplies et bouchées à l'intérieur de la machine en question sans aucun risque de contamination par l'environnement extérieur). Les systèmes ECOBLOC® ERGON K sont disponibles en plusieurs modèles, destinés à des lignes d'embouteillage d'eau plate (modèles EV) et huile de table (EM) et sont dotés d'une technologie de remplissage qui utilise des soupapes hautement efficaces commandées par des débitmètres; cette solution assure un procédé très précis et rapide grâce au



contrôle électronique des opérations. Aussi les temps de préparation de la machine au lavage sont réduits au minimum, grâce à l'emploi de fausses bouteilles intégrées dans la soupape en question. Le module de remplissage et de bouchage des systèmes ECOBLOC® ERGON K présente un nouveau design caractérisé par un châssis modulaire, sans soudures et pourvu de portes d'accès à la machine réalisées en verre trempé, hautement résistant

et durable dans le temps. Le module de remplissage utilise un système de transmission du mouvement par axes indépendants, permis par l'adoption de moteurs brushless ICOS équipés d'un driver intégré; de plus, le système d'automatisation et contrôle de l'installation, pourvu d'une interface homme-machine tout à fait simple et intuitive, autorise la gestion de tout le bloc de la part d'un seul opérateur de ligne.



ECOBLOC® ERGON K

➔ AVANTAGES

- structure modulaire très compacte;
- encombrements réduits au minimum;
- gestion et contrôle du cycle de production facilités et entretien réduit;
- contenu technologique élevé des solutions techniques proposées;
- machine électronique dotée de systèmes de transmission au moyen de moteurs brushless avec servocommande numérique (driver) intégrée;
- bas coûts d'exercice et entretien;
- rapport qualité/prix excellent: la solution "combi" n'exige pas l'installation de rinçeuse, convoyeurs entre souffleuse et remplisseuse et de tapis d'accumulation;
- faibles consommations énergétiques et compatibilité environnementale totale des procédés d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage.

ERGON

➔ **EN 2017 SMI CÉLÈBRE 30 ANS D'ACTIVITÉ, FORTE D'UN PARCOURS D'ENTREPRENEUR CARACTÉRISÉ PAR DES DÉFIS CONTINUS ET DES IDÉES INNOVANTES AYANT FAIT L'HISTOIRE DE L'EMBALLAGE.**



Une autre étape importante dans l'évolution des produits SMI a été marquée en 2015 par l'introduction de la plate-forme de conception et construction ERGON, progressivement appliquée à la gamme entière de machines pour l'emballage primaire, secondaire et tertiaire produites par l'entreprise, qui se base sur des solutions innovantes en termes d'assemblage modulaire, réduction des encombrements de la machine, caractère ergonomique avancé des dispositifs d'actionnement et gestion de l'installation, systèmes de supervision et automatisation de dernière génération pour des procédés de production encore plus flexibles, efficaces et "user-friendly"



par rapport aux générations de produits précédentes. Avec le lancement de la technologie ERGON, SMI a donné le feu vert à la "new age of packaging" et à la "new age of bottling", en montrant encore une fois sa capacité d'avoir de l'avance sur le progrès technologique du secteur de référence.





the new age of packaging

Dans le secteur de l'emballage secondaire, SMI offre à l'heure actuelle une vaste gamme de conditionneuses automatiques à de hautes performances susceptibles de satisfaire à toute exigence de production de l'utilisateur final; notamment, les séries LSK ERGON, CSK ERGON et SK ERGON représentent le mieux que puisse offrir aujourd'hui la technologie de conditionnement sous film thermorétractable, pour emballer une ample gamme de récipients de PET et d'autres types de plastique, verre, aluminium et carton léger

en paquets seul film (version F), en carton plan + film (version P) ou bien en barquettes de carton ondulé+film (version T). Les modèles disponibles permettent d'automatiser le procédé d'emballage secondaire dans des installations de production de 30 à 450 paquets/minute (cette dernière donnée rapportée à des emballages en seul film version triple piste). A la gamme citée ci-dessus a été récemment ajoutée la série AFW ERGON de fardeuses compactes pour l'emballage sous film thermorétractable avec entrée à 90°, particulièrement indiquées au conditionnement de récipients ou fardeaux

à base carrée/rectangulaire; aussi cette série de machines est disponible dans les versions F, P et T et est indiquée à des productions jusqu'à 40 paquets/minute.



Toutes les conditionneuses LSK, CSK, SK et AFW produites par SMI ont mis à profit de nombreuses innovations techniques introduites par la plate-forme ERGON, appliquée pour la première fois il y a deux ans aux conditionneuses automatiques SK et successivement étendue aux autres machines d'emballage primaire, secondaire et tertiaire. Les conditionneuses ERGON se distinguent par le design ergonomique original caractérisé par des portes de protection légèrement arrondies permettant de loger tous les moteurs dans une position extérieure par rapport aux groupes mécaniques qu'ils actionnent, ce qui facilite l'accès à l'opérateur de ligne pour des interventions d'entretien. Le système de fermeture des portes, réalisées en aluminium peint léger et résistant à la corrosion, est équipé d'un dispositif de décélération, qui ralentit la phase finale de la course, en accompagnant la porte de manière harmonieuse et fiable. Les nouvelles machines d'emballage secondaire SMI sont équipées presque exclusivement de moteurs brushless ICOS avec servocommande numérique intégrée, les moteurs-réducteurs traditionnels étant installés uniquement sur le four de thermorétraction et sur la montée des cartons; cette solution assure une plus grande efficacité et précision des mouvements, une dissipation énergétique réduite et de moindres consommations. Particulièrement avancé est le système de coupe film géré par un moteur brushless à transmission directe "direct-drive", qui autorise des opérations de coupe très précises et fiables, réduit la nuisance sonore de la machine et demande un moindre entretien. De plus, les conditionneuses ERGON sont dotées d'un panneau de contrôle POSYC de dernière génération avec interface graphique homme-machine "user-friendly", écran tactile et fonctions de diagnostic avancées et support technique en temps réel.



➤ **LSK ERGON**
max 40 ppm

- Entrée avec guides manuels + dévoûteur oscillant
- Séparation du produit moyennant prise pneumatique
- Magasin des cartons vertical
- Dispositif de préhension cartons à mouvement alternatif
- Formeuse de barquettes à calage manuel
- Déroulement du film contrôlé par le moteur de la lame de coupe
- Réglage manuel de l'enrouleur de film
- Posyc 7" fixe
- Simple porte-bobines de série

➤ **CSK ERGON**
max 50 ppm

- Entrée avec guides manuels + dévoûteur oscillant
- Séparation du produit au moyen de pieux électroniquement synchronisés
- Magasin des cartons vertical
- Dispositif de préhension cartons à mouvement alternatif
- Formeuse de barquettes à calage manuel
- Déroulement du film contrôlé par le moteur de la lame de coupe
- Réglage manuel de l'enrouleur de film
- Posyc 15" coulissant
- Double porte-bobines de série

➤ **SK ERGON**
max 150 ppm

- Entrée avec guides automatiques + dévoûteur
- Séparation du produit au moyen de pieux électroniquement synchronisés
- Magasin vertical/en option horizontal Easy- Load
- Dispositif de préhension des cartons rotatif
- Formeuse de barquettes à calage automatique
- Déroulement du film contrôlé par le moteur du porte-bobine
- Réglage automatique enrouleur de film
- Posyc 15" coulissant
- Double porte-bobines de série brushless

➤ **AFW ERGON**
max 40 ppm

- Entrée avec introducteur de produit à 90° coulissant sur guide linéaire et actionné par un moteur brushless
- Séparation du produit moyennant prise pneumatique + introducteur 90°
- Magasin des cartons vertical
- Dispositif de préhension cartons à mouvement alternatif
- Formeuse de barquettes à calage manuel
- Déroulement du film contrôlé par frein progressif
- Réglage manuel de l'enrouleur de film
- Posyc 7" fixe
- Simple porte-bobines de série



CSK ERGON

FARDELEUSES COMPACTES ET POLYVALENTES

Le projet CSK ERGON est issu de la volonté de SMI de lancer sur le marché une version compacte de la conditionneuse SK, qui, renouvelée plusieurs fois, depuis vingt ans est le "fleuron" des conditionneuses automatiques produites par l'entreprise; en assimilant certaines des caractéristiques principales de sa "sœur" aînée, la série CSK a été spécialement conçue par les auteurs de projet SMI comme une machine d'emballage à l'avant-garde sur le plan technologique, qui se distingue par automatisation avancée, souplesse d'utilisation, économie énergétique et respect de l'environnement. Les nouvelles conditionneuses sous film

thermorétractable de la nouvelle série CSK ERGON sont en état d'emballer une ample gamme de récipients rigides d'une façon économique et efficace, grâce aux solutions techniques consolidées issues de la SK et des innovations de conception qui les caractérisent. La gamme de modèles de la nouvelle série de fardeleuses SMI comprend des machines en version simple et double piste, au design compact et ergonomique, qui contiennent le mieux de la technologie du secteur pour le conditionnement sous film thermorétractable à la cadence maximum de 50+50 paquets/minute (en fonction des dimensions du récipient et du format de paquet).



CSK ERGON
VIDEO
scan this QR code





Dans la section d'entrée les conditionneuses CSK ERGON sont dotées d'un système motorisé de guides oscillants facilitant la bonne canalisation des récipients en vrac sur un convoyeur doté de chaînes en matière thermoplastique à faible coefficient de friction; dans la phase successive du processus d'emballage les récipients en vrac sont regroupés de façon continue suivant le format souhaité à l'aide de pieux et de barres de séparation électroniquement synchronisées. Du magasin des cartons de la machine, placé au-dessous du tapis d'entrée, les cartons ondulés sont prélevés à l'aide d'un dispositif de préhension à mouvement alternatif formé d'un groupe de ventouses avec système d'aspiration à vide et positionné au début de la montée des cartons; cette dernière a une forme curviligne dans le tronçon initial et final, afin de faciliter l'introduction d'un carton plan ou d'une barquette au-dessous du regroupement de produits en sortie du séparateur électronique et d'obtenir de la sorte un procédé de conditionnement fluide et dépourvu d'obstacles ou de trébuchements. Un élément tout aussi important de la nouvelle série CSK ERGON de SMI consiste dans l'unité de coupe de film au design compact, dont la lame est gérée par un moteur brushless à transmission directe "direct-drive", qui améliore la précision et le soin de l'opération de coupe et simplifie les opérations d'entretien.



➤ MOTEURS BRUSHLESS ICOS AVEC DRIVER INTÉGRÉ

Les conditionneuses de la série CSK ERGON sont dotées des nouveaux moteurs ICOS (les mêmes prévus également sur les modèles LSK et SK) équipés de servocommande numérique (driver) intégrée; cette solution technique innovante simplifie considérablement le câblage de la machine et assure un plus grand rendement énergétique, une moindre nuisance sonore ainsi qu'une usure des composants réduite. En outre, c'est grâce aux drivers intégrés que le tableau électrique de la conditionneuse surchauffe moins par rapport à auparavant, lorsque les servocommandes numériques étaient montées à l'intérieur. Il s'ensuit que l'installation d'un conditionneur dans le tableau électrique n'est à présent nécessaire qu'en cas de températures de l'environnement de travail supérieures à +40°C; par conséquent, dans la plupart des cas, l'absence d'un dispositif de conditionnement de l'air permet de réduire les consommations d'électricité. Les conditionneuses CSK ERGON sont munies d'un panneau de contrôle POSYC, coulissant sur une voie le long de toute la machine.

AFW ERGON

UNE MACHINE AD HOC POUR EMBALLER DES RÉCIPIENTS À BASE CARRÉE OU RECTANGULAIRE

La série AFW (Angular Film Wrapper) ERGON est issue de la nécessité d'offrir une machine ad hoc pour le conditionnement de récipients rigides à base carrée ou rectangulaire, tels que les cartons de format brik ou paquets/fardeaux déjà faits pour des solutions "pack-in-pack"; en tout cas, ces conditionneuses peuvent être équipées d'accessoires en option, afin de traiter même des récipients en forme cylindrique. En vue de conditionner d'une façon fluide et continue les récipients instables ou d'une forme particulière tels que les cartons de format brik en carton

léger, il y a lieu de prévoir une entrée de la machine spéciale disposée à 90° par rapport au tapis d'alimentation de celle-ci, de manière à éviter des obstacles ou encastresments dans le flux du produit en vrac déjà canalisé en entrée de la ligne de production; sur le tapis d'entrée de la machine, doté de chaînes en matière thermoplastique à faible coefficient de friction, un dispositif pneumatique et un axe électronique de séparation (pousseur) regroupent dans le format souhaité les récipients en vrac pour le transit successif dans la section d'enroulement du film et dans le tunnel de thermorétraction.





➤ HST ERGON SHRINK TUNNEL

Les tunnels de thermorétraction des fardeleuses ERGON de SMI vantent des solutions techniques d'avant-garde en mesure de limiter les consommations d'énergie, d'assurer la compatibilité maximum avec l'environnement des processus ainsi que l'amélioration de la qualité finale du paquet emballé. A la sortie du tunnel de thermorétraction un convoyeur raccorde le tapis du four aux convoyeurs de la ligne de production; ce raccord est ventilé, afin d'autoriser la bonne transition thermique du fardeau. Les nouveaux fours SMI sont spécialement conçus pour autoriser à l'opérateur un accès facile (grâce à des panneaux latéraux démontables) aux parties internes en toute sécurité au cours des opérations d'entretien et de nettoyage, qui, entre autres sont considérablement réduites par rapport aux autres systèmes de conception traditionnelle; finalement, un mesureur spécifique positionné à l'extérieur du tunnel autorise un contrôle immédiat et détaillé des consommations d'énergie.



NOUVELLE POSEUSE DE POIGNÉES

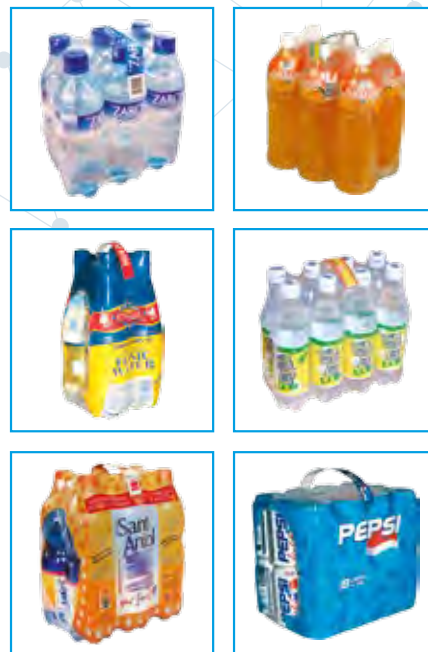
PSHA

SOLUTION COMPACTE ET ÉCONOMIQUE POUR DOTER DE POIGNÉE LES PAQUETS

Les conditionneuses SK de la série ERGON peuvent être pourvues d'une poseuse de poignées automatique en pré-rétraction de la série PSHA (Pre-Shrinking Handle Applicator), qui applique des poignées sur les paquets sous film thermorétractable avant leur formation et leur passage à l'intérieur du tunnel de thermorétraction. La poseuse de poignées PSHA est montée sur le bord

extérieur des fardeleuses SK ERGON et, en fonction de la configuration de la machine, peut être positionnée sur le côté opérateur, sur celui opposé ou bien sur les deux, dans le cas de productions en version double piste. Les machines sont dotées de toutes les protections contre les accidents du travail – en tôle et lexan – prévues par les réglementations de la Communauté Européenne en matière de sécurité.





LES AVANTAGES DE LA POSEUSE DE POIGNÉES PSHA

La PSHA a été spécialement conçue, pour être assemblée à une machine de conditionnement sous film thermorétractable et s'avère, par conséquent, une solution avantageuse et intelligente pour ceux qui ne disposent pas d'un emplacement suffisant pour l'installation d'une poseuse de poignées traditionnelle stand-alone en aval de la conditionneuse et des convoyeurs correspondants de raccordement entre les deux machines. En outre, les poseuses de poignées en pré-rétraction de la série PSHA produites par SMI représentent la solution idéale pour ceux qui décident de réaliser des fardeaux à l'aide d'un film ayant une épaisseur réduite, mais qui en même temps ne veulent pas renoncer à doter le paquet fini d'une poignée pour faciliter sa manutention.



COMMENT FONCTIONNE-T-ELLE?

Les poseuses de poignées automatiques SMI de la série PSHA assemblent le ruban adhésif et le support central non adhésif (poignées en papier ou matières plastiques), en réalisant une succession continue de poignées; ces dernières s'appliquent au film thermorétractable avant la coupe de celui-ci dans des sections dimensionnées sur la base du format de paquet à emballer. La bobine de ruban "pré-doté de poignée" est chargée sur des mandrins à blocage pneumatique; le dispositif est parfaitement synchronisé avec la machine d'emballage, sur laquelle il est monté, si bien que, lorsque la bobine est épuisée, la poseuse de poignées communique à la fardeleuse de rester en attente. Une photocellule détecte quand le tapis est proche de l'épuisement et un dispositif de jonction automatique exécute la soudure du ruban adhésif de la bobine épuisée avec celui de la bobine à l'arrêt; en effet, le dispositif peut contenir deux bobines: une en utilisation et l'autre en attente, alors qu'en cas de productions en version double piste les bobines sont quatre (deux en utilisation et deux en attente). Le positionnement précis des poignées adhésives sur le film thermorétractable assure qu'à la sortie du four de thermorétraction celles-ci se présentent toujours dans la bonne

position sur le fardeau. La PSHA est dotée d'un panneau de contrôle autorisant la modification directe des paramètres et la mémorisation de ceux-ci pour un maximum de 10 formats; en outre, le système effectue le suivi en temps réel de l'état de la machine ainsi que le transfert des données de production au système de contrôle du client moyennant protocole MODBUS TCP, par câble Ethernet.



NOUS DONNONS À LA BOUTEILLE EN PET LE JUSTE LOOK!

Dans l'industrie alimentaire et des boissons l'emballage du produit joue un rôle de plus en plus important en ce qui concerne l'orientation des choix d'achat des consommateurs finaux; en effet, la traçabilité et la visibilité de la marque sur les rayons des points de vente sont souvent des facteurs déterminants pour le succès commercial d'un produit et la croissance du chiffre d'affaires qui s'ensuit. Ce qui s'avère encore plus vrai dans le cas des emballages, où le récipient du produit est visible ou dans les cas où ce dernier serait vendu individuellement; pour cette raison, les entreprises du secteur "food & beverage" investissent beaucoup dans le design des récipients, en cherchant des formes et des dimensions ayant un fort "appeal" et en utilisant toutes les opportunités de personnalisation offertes par une matière ductile et souple telle que le PET.

RÉCIPIENTS PERSONNALISÉS POUR CHAQUE EXIGENCE

SMI, grâce à un centre CAO moderne, doté d'instruments de conception de dernière génération est en état de concevoir et d'élaborer graphiquement une grande variété de bouteilles et de récipients en PET à la forme simple ou complexe et au design fonctionnel et personnalisé; en vingt ans d'activité, le centre de conception SMI a réalisé jusqu'à présent environ 1.700 récipients différents par aspect, forme, poids, tailles. Un nombre destiné à augmenter à l'avenir à un rythme encore plus soutenu grâce aux grandes opportunités de personnalisation du projet offertes par les nouvelles technologies de production du PET, qui en font une matière aux caractéristiques mécaniques idéales pour des solutions de design de plus en plus innovantes et captivantes.



QUELQUES EXEMPLES DE LA CRÉATIVITÉ SMI

PARADISE FOOD LIMITED

BOUTEILLES PET DE 2,0,5 L ET 1 L – FOND PLAT

La particularité de la bouteille conçue par SMI pour Paradise Food à l'Etat Indépendant de Papouasie-Nouvelle-Guinée consiste dans la très jolie décoration stylisée qui, comme si c'était un habit de valeur, recouvre une grande partie du récipient. En partant d'un dessin de bouteille déjà disponible, les auteurs de projet SMI et le client ont collaboré activement, en vue de créer une version personnalisée des récipients des boissons de la marque "Tru Tru Wara": le résultat esthétique est vraiment enjôleur, presque un véritable "tatouage" sur la partie haute de la bouteille. Pour les auteurs de projet SMI ce projet a représenté un défi remarquable, notamment en ce qui concerne le travail de décoration à 360° de la surface de la bouteille, en faisant coïncider parfaitement le point initial avec celui final du "tatouage".



FONTE STELLA ALPINA

BOUTEILLE PET DE 1 L – FOND PLAT

La nouvelle bouteille de 1 litre réalisée par SMI pour l'usine d'embouteillage Stella Alpina de Mojo de Calvi (dans la province de Bergame, Italie) est issue des exigences fonctionnelles du client, qui voulait éviter des changements de format, afin de pouvoir passer facilement et rapidement de la bouteille de 0,5 l à celle de 1 l. Il en est résulté un récipient à l'esthétique très élégante, pratique à saisir grâce au corps renforcé en raison d'un diamètre inférieur, mais surtout fonctionnel, car la nouvelle bouteille est dotée du même diamètre que celle de 0,5 l et n'exige pas d'opérations de changement de format au cours du procédé de production.



AL SALEH WATER

BOUTEILLES PET DE 0,3 L ET 1 L – FOND PLAT

L'étude des nouvelles bouteilles de jus produites par la société Al Saleh est issue d'une idée du client, que le bureau de conception de récipients de SMI a développée en plusieurs directions, afin de permettre au commettant de choisir l'interprétation la plus correspondant à sa demande. L'élément caractéristique des nouvelles bouteilles est représenté par les feuilles reproduites sur la surface externe, qui semblent creusées sur l'épaule du récipient avec un effet 3D et symbolisent la vocation de l'entreprise saoudienne aux thèmes du respect de l'environnement. L'étude approfondie des inclinaisons de l'épaule de la bouteille a permis aux auteurs de projet SMI de "jouer" avec habileté avec les nervures sur la surface. Ces dernières rendent non seulement l'image de la feuille tridimensionnelle, mais elles ont aussi une fonction pratique, car elles servent à renforcer la structure du récipient, afin d'assurer une plus grande résistance aux contraintes mécaniques.



SOUTEN CO. LTD.

BOUTEILLE PET DE 2 L – FOND PLAT

Avec son sommet enneigé pendant dix mois de l'année le Mont Fuji, un volcan de 3.776 m de haut, est la montagne la plus haute et l'un des symboles principaux du Japon, si bien qu'il est considéré l'une des "trois montagnes sacrées" du Pays. Mais pas tout le monde peut faire un voyage au Japon pour visiter ce lieu enchanté à la beauté paysagère unique; contentons-nous alors de boire l'eau pure Fujisan no Shizuku (gouttes de Fujisan) jaillissant du mont Fuji et qui est mise en bouteille dans des récipients PET spécialement conçus par le bureau d'études SMI; ces derniers se distinguent par la superbe image du Mont Fuji enneigé reproduite sur l'épaule de la bouteille, à représenter, comme demandé par le client dans la phase d'étude préliminaire du projet, la pureté non-contaminée de l'eau mise en bouteille par l'entreprise japonaise dès qu'elle jaillit de la source.



REDUXAIR

Parmi les solutions récemment développées par les laboratoires R&S de SMI pour l'économie énergétique ressort le nouveau système "ReduxAir" pour moule d'étirage-soufflage; il s'agit d'un accessoire à installer sur les souffleuses rotatives SMI permettant de réduire la pression de l'air de soufflage dans le procédé de production de récipients et bouteilles en PET. Comme on sait, l'air comprimé est produit par un compresseur alimenté à énergie électrique, par conséquent plus est bas le niveau de compression de l'air à obtenir, moindre est l'électricité consommée par la machine. Le moule spécial "ReduxAir" naît justement pour autoriser les opérations d'étirage-soufflage à des pressions plus faibles par rapport à celles habituellement utilisées (environ 40 bars); à l'aide d'astuces techniques et de conception spécifiques, ce système autorise en effet un relâchement

bien plus rapide de l'air, qui se trouve entre les parois extérieures de la bouteille et la surface du moule, en autorisant de la sorte la production de récipients en PET avec pression de l'air comprimé autour de 15-20 bars (cette valeur dépend des caractéristiques de la préforme, de la bouteille et des conditions, suivant lesquelles le procédé d'étirage-soufflage est exécuté). Le grand avantage que l'on peut obtenir de la solution "ReduxAir" en termes d'une diminution de consommation d'énergie électrique de la part du compresseur impose des restrictions de conception en ce qui concerne forme et caractéristiques du récipient à souffler; par conséquent, une collaboration étroite entre le client et les ingénieurs SMI est indispensable pour évaluer tous les éléments techniques pouvant influencer sur l'applicabilité du moule "ReduxAir" au procédé de production d'une bouteille spécifique.



COMMENT NAÎT-ELLE UNE BOUTEILLE EN PET?

Après une analyse soignée des exigences et des demandes du client, les auteurs de projet SMI développent une ou plusieurs idées du récipient et réalisent des simulations tridimensionnelles de celles-ci à soumettre au jugement du commettant; souvent ces prototypes virtuels varient par aspect, forme, tailles, "appeal" extérieur, etc., de manière à fournir différentes interprétations visuelles aux paramètres dictés par le client lors de l'élaboration du projet, qui de toute façon doivent tenir compte de facteurs contraignants liés au produit à mettre en bouteille (boissons, eau, huiles, aliments, détergents, cosmétiques, etc.), aux techniques spécifiques de la préforme à souffler, aux caractéristiques de la ligne de production et ainsi de suite. De ces épreuves préliminaires, le projet de la bouteille passe ensuite à la véritable phase de personnalisation en fonction de la volonté du client, en s'enrichissant de nouveaux éléments graphiques, esthétiques, d'utilité pratique, rentabilité, ergonomie, jusqu'à ce que ce dernier donne l'approbation finale, pour passer à la phase de réalisation du moule, qui créera le prototype physique du nouveau récipient.



POUR UNE BOUTEILLE D'APPEAL IL FAUT DES MOULES DE QUALITÉ ET DES TESTS

Un excellent projet ne suffit pas pour obtenir une bouteille à l'aspect enjôleur qui attire l'attention des consommateurs; l'appeal d'un récipient dépend aussi du soin et de la précision, par lesquels sont réalisés les moules utilisés pour le produire. En vue d'assurer à ses clients des récipients d'un très haut niveau qualitatif, SMI a créé un atelier spécifique pour la fabrication de moules en alliage d'aluminium spécial et en acier prévus soit pour les étireuses-souffleuses de sa propre production soit pour celles d'autres constructeurs. La qualité des moules est garantie par l'emploi d'une ligne FMS formée de 12 centres d'usinage CNC (machines-outil d'avant-garde sur le plan technologique et complètement automatisées), qui fonctionnent 24 heures/24, 7 jours par semaine, même en l'absence d'opérateurs, en suivant des programmes de production informatisés (FAO). Dans le monde SMI les activités de Recherche et Développement sont constamment en premier plan; les ateliers de l'entreprise emploient d'énormes ressources dans l'expérimentation de nouvelles technologies et applications, notamment dans le domaine des étireuses-souffleuses de préformes en PET et d'autres matériels. L'emploi d'appareillages sophistiqués permet d'exécuter des tests et des essais dimensionnels des préformes fournies par le client; par exemple, l'épaisseur des préformes est soigneusement mesurée à l'aide de caméras et logiciels de comparaison paramétrée, tandis que les appareils à lumière polarisée sont utilisés pour analyser l'homogénéité du polymère. SMI est équipée d'une structure de prototypes

assurant des échantillonnages de qualité en de courts délais; la réalisation d'un "numéro zéro" du récipient concrétise le projet, qui de cette façon devient un produit manufacturé à tester et essayer auprès des laboratoires SMI, pour en vérifier les caractéristiques mécaniques, physiques, fonctionnelles ainsi que leur cohérence avec les attentes du client. Pour l'exécution de ces activités, SMI n'a recours qu'à des outillages de dernière génération, tels que l'appareillage PPT3000 fourni par la société AGR International, en état de vérifier la qualité des bouteilles créées par le Centre R&S de SMI et d'assurer qu'elles sont conformes aux objectifs de résistance à la pression et d'augmentation du volume.



SMI: DEPUIS 30 ANS RELIÉE AU MARCHÉ

1987-2017: TRENTE ANS D'IDÉES INNOVANTES AYANT FAIT L'HISTOIRE DE L'EMBALLAGE.

Il n'est pas simple de synthétiser en quelques lignes les objectifs et les résultats atteints par SMI en 30 ans d'activité, parce que chaque année a été caractérisée par le lancement d'un produit innovant! Du reste l'innovation continue a toujours été l'aspect fondamental de la "mission" d'entreprise ayant permis à la société de concevoir, réaliser et offrir à des milliers de clients dans le monde entier des machines et des systèmes d'avant-garde sur le plan technologique susceptibles de s'adapter facilement et efficacement aux besoins d'un marché en évolution continue. Tout cela a été possible grâce à un esprit d'entrepreneur s'inspirant de l'écoute et du partage des



exigences réelles de la clientèle, en faisant de SMI une entreprise toujours reliée au marché et un point de référence pour les protagonistes du secteur "food & beverage", de celui laitier et de celui des détergents. Aujourd'hui plus qu'hier les machines d'embouteillage et de conditionnement produites par SMI s'inspirent de plus en plus des principes de Industry 4.0 et Internet of Things (IoT) pour des systèmes de production tout à fait automatisés et interconnectés.

EDITOURMOBIL

PRÊTS À PARTIR POUR L'ASIE DU SUD-EST

En même temps que le rendez-vous de foire important de Drinktec 2017, la revue PETPlanet Insider donne le feu vert à un tour de sept mois entre les principales entreprises liées au PET dans l'Asie du Sud-est. SMI aussi, avec le support de la filiale malaise SMI Asie, participera à cette initiative en tant que sponsor du tour et organisera la visite de l'équipe "roulante" de la revue auprès de quelques clients asiatiques importants, pour faire le point de la situation sur le monde du PET et sur les développements futurs du secteur.

<< Balayez le code QR et découvrez plus...

LA CHINE SE REDRESSE

CROISSANCE SANS PRÉCÉDENT QUI ENCOURAGE UN PLUS GRAND USAGE DE PLASTIQUE RECYCLÉ



Les analyses les plus récentes menées par la société d'études de marché Canadean sur les tendances du marché asiatique des boissons mettent en évidence des taux de croissance attendus très significatifs, si bien qu'il est possible de supposer une véritable migration des habitudes de consommation des marchés développés à ceux émergents; en effet on prévoit que d'ici 2020-21 l'Asie pourra contribuer pour environ deux tiers à la croissance des consommations globales de boissons, avec seulement la Chine responsable pour un tiers du volume additionnel (Global Beverage Forecast Report de Canadean).

SMI: 30 YEARS
CONNECTED TO THE
Marketplace

30 YEARS



NOUS VOUS ATTENDONS À DRINKTEC 2017

drinktec

Go with the flow.

September 11–15, 2017

Messe München



Drinktec, le salon international pour l'industrie des boissons et des aliments liquides, au programme à Munich du 11 au 15 septembre 2017 est assurément l'événement le plus attendu de l'année. Qu'est-ce qu'on verra à la foire après quatre ans de la dernière édition? Toutes les nouveautés dans le secteur de l'embouteillage, de l'étiquetage, du conditionnement et des activités s'y reliant; nouveautés qui intéressent de très près les experts de marketing, design, R&D, approvisionnement, production, etc. d'un grand nombre d'entreprises qui embouteillent et conditionnent boissons et aliments liquides. Les développements futurs du conditionnement seront également au centre de la "Innovation Flow Lounge" et de l'aire de "Drinktec Forum" dédiée aux techniques et technologies d'emballage modernes.

UN PET PLUS LÉGER!

Des études récentes de marché ont montré qu'entre l'an 2000 et 2014 le poids moyen d'une bouteille en PET de 0,5 l s'est réduit de plus de 50%, avec l'économie consécutive de 6,2 milliards de livres de résine PET dans la même période. La "National Association for PET Container Resources" a mis en évidence comment les produits dérivés de PET recyclé (rPET) utilisent jusqu'à 2/3 d'énergie en moins par rapport à ce qui est demandé par des matières premières vierges; en outre, grâce à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le secteur a toujours moins d'incidence du point de vue environnemental. Des économies ultérieures de PET vierge peuvent être attribuées à l'emploi croissant de rPET dans les récipients d'eau mise en bouteille; en effet, les données révèlent qu'entre 2008 et 2014 l'emploi de rPET dans ce secteur a augmenté entre 17% et 21%, avec un bond de 8% enregistré en 2015. La moyenne de contenu rPET dans un récipient standard est environ 20% de la matière utilisée pour sa production. Les données reportées ci-dessus ont été collectées par la société de recherche et consultation Beverage Marketing Corporation de New York pour le compte de International Bottled Water Association (IBWA).



WikiPETia.info

Créé avec le style et la structure de la célèbre encyclopédie libre Wikipedia, WikiPETia.info est un système de gestion de la connaissance du monde du PET créé et modéré par PETplanet / hbmedia dans l'objectif de regrouper dans un environnement web accessible à tout le monde la plus grande quantité possible d'informations et de données concernant le secteur de l'emballage en plastique.

Visitez aussi la page SMI >>



MARCHÉS À EXPLORER: INDE

Le secteur de l'emballage en Inde enregistre depuis longtemps une tendance positive, soulignée par le lancement de nouveaux produits soutenus par une activité promotionnelle catégorique des entreprises, avec les secteurs alimentaire et pharmaceutique en première position.

(Données ICE - Institut Commerce Etranger)



SMI S.p.A. Headquarters

S. Giovanni Bianco (BG), Italy
Tel.: +39 0345 40111
Fax: +39 0345 40209

SMIPACK S.p.A.

S. Giovanni Bianco (BG), Italy
Tel.: +39 0345 40400
Fax: +39 0345 40409

SMIMEC S.p.A.

S. Giovanni Bianco (BG), Italy
Tel.: +39 0345 40111
Fax: +39 0345 40708

SMITEC S.p.A.

S. Pellegrino Terme (BG), Italy
Tel.: +39 0345 40800
Fax: +39 0345 40809

ENOBERG S.r.l.

Telgate (BG), Italy
Tel.: + 39 035 845908

SMILAB S.p.A.

S. Pellegrino Terme (BG), Italy
Tel.: + 39 0345 40800
Fax: +39 0345 40895

SMI USA Inc.

Atlanta, GA, United States
Tel.: +1 404 7999929
Fax: +1 404 9946414

SMI Centroamericana S.A. de C.V.

Mexico City, Mexico
Tel.: +52 55 5355 3870
Fax: +52 55 5354 5384

SMI do Brasil Ltda.

São Paulo, Brazil
Tel.: +55 11 36015334
Fax: +55 11 36937603

SMI (UK & Ireland) Ltd

Manchester, United Kingdom
Tel.: +44 161 277 7840
Fax: +44 161 277 7842

OOO SMI Russia

Moscow, Russian Federation
Tel.: +7 495 7206797
Fax: +7 495 7206797

SMI East Europe S.r.l.

Timisoara, Romania
Tel.: +40 256 293932
Fax: +40 256 293932

SMI Machinery Beijing Co.Ltd

Beijing, People's Republic of China
Tel.: +86 10 6947 9668

*Guangzhou, Guangdong,
People's Republic of China*

Tel.: +86 20 8439 6460
Fax: +86 20 8439 8391

*Nanjing, Jiangsu,
People's Republic of China*

Tel.: +86 258 470 4716
Fax: +86 258 470 4776

SMI Asia Services Sdn. Bhd.

Shah Alam, Selangor, Malaysia
Tel.: +603 5103 5368
Fax: +603 5191 3368

