

■ Safi Sarl ■ El Dahouara ■ Darida
■ Kassatly Chtaura ■ SMLC

smi
now

Magazine 2015/15

SAFI & EL DAHOUARA

L'eau pour l'Afrique

SK ERGON

QUAND LA TECHNOLOGIE
RENCONTRE LE DESIGN
ERGONOMIQUE

www.smigroup.it



“ Avec la nouvelle série ERGON SMI marque une autre étape fondamentale ”

• Pour les entreprises qui, comme SMI, opèrent dans le secteur des machines et des installations de mise en bouteille et de conditionnement, il est fondamentalement important de pouvoir proposer à leurs clients, existants et potentiels, une ample gamme de solutions facilement personnalisables et adaptables aux nouvelles exigences du marché des consommateurs. Avec presque 6.000 machines d'emballage primaire et secondaire installées dans le monde entier, SMI est à l'heure actuelle un point de référence pour toutes les entreprises du secteur qui sont à la recherche constante de solutions techniques innovantes, eco-durables et avantageuses sur le plan économique, susceptibles d'assurer des niveaux élevés de compétitivité, rendement, souplesse et économies d'énergie. En corrélation avec la vocation historique de SMI à l'innovation continue, nos laboratoires de Recherche et Développement ont récemment rendu disponible sur le marché une nouvelle gamme de machines d'emballage secondaire se distinguant par la marque ERGON. La nouvelle gamme se base sur des choix de conception s'inspirant de notions-clé telles qu'ergonomie, technologie, robustesse et modularité, magistralement amalgamées dans les nouvelles installations ERGON marquant une nouvelle évolution significative dans l'histoire des produits SMI.

Le premier exemplaire de la nouvelle série, une fardeleuse SK 500 F ERGON, a été présenté en avant-première mondiale à Cologne à l'occasion de la foire Anuga Foodtec, où il a suscité l'intérêt d'un grand nombre de visiteurs grâce aux innovations techniques de premier ordre, dont la machine est pourvue; par ailleurs, à la foire Brau Beviale de Nuremberg nous présentons le second modèle de la nouvelle série ERGON, une SK 800 P qui, grâce au dispositif en option double piste, est susceptible de conditionner des paquets seul film de 6 boîtes à la cadence maximum de 160 paquets/minute (80 paquets/minute sur chaque piste). Je vous invite à découvrir tous les aspects de la nouvelle gamme ERGON dans la section innovation de ce numéro de sminow; en outre, dans la section installation, vous pourrez trouver des informations aussi intéressantes à propos de nos solutions plus récentes de "line engineering" réalisées pour l'industrie du secteur "food & beverages" dans de nombreux Pays d'Afrique et du Moyen-Orient.

Paolo Nava,
Président et CEO
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



Printed in 12,000
paper copies
with 100% recycled
paper - Cyclus
Print (pages
inside)

Paper:
Polyedra S.p.A.

Print Agency:
Goisis Service



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:
Safi Sarl - El Dahouara - Darida
Kassatly Chtaura - SMLC

Product pictures in this issue are shown for reference only.

INSTALLATION

- 4. Niger: Safi Sarl
- 20. Algérie: Sarl El Dahouara Eau Minérale
- 38. Liban: Kassatly Chtaura
- 50. Liban: SMLC
- 58. Biélorussie: Darida Private Enterprise



L'EAU POUR L'AFRIQUE

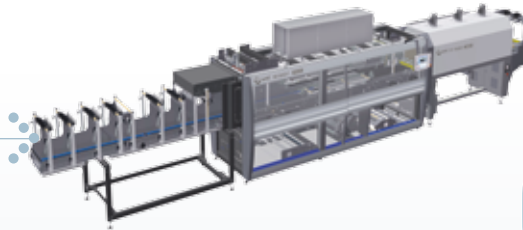
Le marché africain de l'eau en bouteille a relevé une forte croissance ces dernières années, avec des tendances de développement supérieures aux nations occidentales.

L'augmentation des revenus

dans différentes régions a fait en sorte que plusieurs personnes puissent aujourd'hui se permettre l'eau en bouteille. Ces cinq dernières années, les niveaux de croissance sont restés constamment élevés dans tout le continent, avec des augmentations à deux chiffres dans différents Pays.

INNOVATION

- 76. SK ERGON:
quand la technologie rencontre
le design ergonomique
- 82. SMIPACK: ßP ARX, nouvelles
fardeleuses à lancement de film
avec entrée à 90°



64.

INFORMATION

- 86. Une histoire faite
de technologie et nature
- 88. SMIPACK: un nouveau siège
pour de nouveaux projets
- 90. Un voyage virtuel à 360°
à la découverte de la technologie SMI.



72.

SAFI SARL



SECTEUR BOISSONS

SAFI SARL
Niamey, Niger

- LIGNE PET DE 20.000 bouteilles/heure:
- ECOBLOC® 10-84-10 HP LG-VMAG Smiform
- fardeuse SK 400F Smiflexi
- convoyeurs Smiline
- imprimante à jet d'encre, prémix, compresseur HP et LP, système d'inspection, distribution d'énergie, étiqueteuse



GEO LOCATION



L'Afrique est en mesure d'évoquer des ambiances et des situations suggestives rappelant des images à la fois simples et fascinantes, inhabituelles et uniques. Sans l'ombre d'un doute, l'Afrique occidentale est l'une des zones les plus séduisantes de la planète, étant donné que chaque Pays qui y est situé vante sa propre identité historique, culturelle, culinaire, musicale; il en est de même pour le Niger, la nation la plus étendue du Sahel (de l'arabe Sahil, "bord du désert"), c'est-à-dire de la bande de territoire de l'Afrique subsaharienne, qui s'étend entre le désert au Nord et la savane du Soudan au Sud et entre l'Océan Atlantique à l'Ouest et la Mer Rouge à l'Est. Traverser le Niger signifie plonger non seulement dans une nature d'une saveur millénaire à couper le souffle, mais aussi dans une réalité quotidienne faite de tensions intérieures qui rendent le développement économique plus ardu. Malgré cela, l'économie nigérienne

compte de nombreuses entreprises qui investissent dans de nouvelles activités de production, confiantes dans les nouvelles perspectives d'essor du marché, favorisées par le taux d'accroissement du PIB de ces dernières années. Parmi ces entreprises figure Safi Sarl, comptant récemment sur SMI pour la conception, la réalisation et l'installation d'une ligne complète de mise en bouteille de 20.000 bouteilles/heure, dédiée au conditionnement en bouteilles PET de 0,5 l d'une nouvelle gamme de boissons gazeuses au goût de cola, mangue, kiwi, ananas, citron, orange, pomme, cocktail de fruits, etc. Safi Sarl est un exemple concret du ferment économique considérable en cours dans le continent africain, qui concerne un nombre de plus en plus important d'entreprises industrielles locales avec l'appui dans leurs plans de développement de la part de fournisseurs principaux européens de technologies modernes.





LE GRAND DÉFI DE SAFI SARL

La production de boissons gazeuses est indiscutablement un grand défi managérial dans un Pays de l'Afrique centrale de 18 millions d'habitants sans débouché sur la mer et

dont le territoire se compose pour ses 2/3 du désert du Sahara, inhabitable et aride. Malgré les difficultés géoclimatiques, Safi Sarl a décidé d'affronter cette épreuve, en commissionnant à SMI

la fourniture d'une nouvelle installation de production pour se répandre dans le marché des boissons conditionnées; ce dernier est un secteur en hausse, où la propriété de l'entreprise nigérienne a su



INSTALLATION / Safi Sarl



saisir les fondements d'un avenir brillant grâce aux taux de croissance constants s'étant enregistrés ces dernières années. Le nouveau projet de développement a requis des investissements massifs dans des installations et technologies avancées toutes neuves, étant donné que le secteur "food & beverages" consiste dans une activité alternative par rapport au "core business" managérial de Safi Sarl, c'est-à-dire transports et pétrochimie. La nouvelle installation de mise en bouteille a créé les conditions, afin que cette entreprise africaine puisse devenir en peu de temps l'un des protagonistes du secteur alimentaire du Niger, dans le but de conquérir aussi bien le marché intérieur que celui des Pays limitrophes.



smi
now



LES RÉSERVES NATURELLES DE L'AÏR ET DU TÉNÉRÉ

Le Niger offre énormément du point de vue du paysage: beautés naturelles extraordinaires, dunes multicolores, villages touaregs et la séduction d'une culture multiethnique. Le Niger est le second Pays par grandeur de l'Afrique de l'Ouest et l'un des plus fascinants, le règne de peuples anciens tels que les Hausa, les Germa, les Peuls et les Touaregs, ainsi que la terre aux déserts illimités, à partir du désert des déserts, le Ténéré, assurant une expérience unique pour les visiteurs à la recherche d'une pratique mystique, et de systèmes montueux importants, tels que les massifs de l'Aïr et Al Sahel, où vit le peuple des Bororos.

Les réserves naturelles de l'Aïr et du Ténéré, avec leurs 7,7 millions d'hectares, constituent la zone la plus vaste protégée du continent africain, comprenant de nombreuses espèces de plantes et d'animaux sauvages et une variété extraordinaire de paysages, à partir de ceux de montagne aux dunes de sable. L'état du Niger doit son nom au fleuve homonyme qui le traverse, le troisième fleuve le plus long de l'Afrique (environ 4200 km, dont 500 dans le territoire nigérien) et qui représente son unique source d'eau permanente; sur ses berges se dresse la capitale Niamey et la plupart des centres habités, tels que Zinder, Maradi et Tillabéri.



LE FLEUVE NIGER: UN COURS D'EAU VITAL

Grande voie de communication pour une aire très vaste, grand collecteur d'eau pour une région en grande partie semi-aride: c'est le Niger, l'un des fleuves les plus importants du continent africain, au point que deux Etats - le Niger, justement, et le Nigeria - en ont pris le nom. Le Niger, long globalement environ de 4.160 km, prend sa source dans les montagnes frontalières Loma entre la Guinée et la Sierra Leone et avec un cours en forme de demi-lune il traverse le Mali, le Niger, longe le Bénin, traverse le Nigeria et se jette finalement dans le Golfe de Guinée avec un delta très ample appelé delta du Niger ou Oil Rivers. Utilisé depuis toujours pour relier la côte aux zones internes et comme premier tronçon de la traversée du Sahara, ce fleuve est vital pour l'Afrique de l'Ouest; une grande partie de son importance est liée à la fonction de voie de communication et au fait que ses eaux, en traversant des régions très arides, rendent possible l'agriculture ainsi qu'une présence humaine très dense. Dans l'Etat du Niger presque toute la population s'est densifiée autour du fleuve; peu avant d'en abandonner le territoire, le fleuve dessine plusieurs méandres consécutifs donnant à ce

tronçon la forme d'un W: c'est dans cette zone que l'on a instituée l'un des plus beaux parcs nationaux de l'Afrique de l'Ouest, appelé justement Parc W, recevant une faune très riche (mammifères, reptiles, oiseaux et poissons) et qui en 1996 a été déclaré patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO.

UN ETAT, UN TAS DE CULTURES

Les populations du Niger sont fortement différenciées et conservent usages et coutumes parmi les plus disparates. Les Touaregs, un peuple nomade, de même que tous les autres éleveurs du Niger, errent sans cesse à la recherche de pâturages, eau et sel. Plus animée est la vie de la sub-ethnie des Bororos (appelés aussi Wodaabe), amateurs des danses et des fêtes; leur fête plus importante est la "cure salée" ou "festival des nomades", un événement annuel célébré au mois



de septembre à l'occasion duquel les bergers se réunissent dans les espaces particulièrement verts de Ingall, afin que le bétail se nourrisse de cette herbe très riche en sel. Les Bororos sont un peuple "vaniteux" et le rassemblement devient l'occasion pour faire une espèce

de concours de beauté, dans lequel à défilé sont cependant les hommes qui, dans cette circonstance, se maquillent, exhibent des ornements luisants et, grâce à des boissons stimulantes, ils se lancent dans des danses qui durent des heures; à la fin de ces danses, dites

Yaake, les femmes choisissent leur futur époux. Une autre preuve à laquelle les jeunes garçons se soumettent c'est le Soro, une compétition de résistance, dans laquelle les participants doivent supporter, avec le sourire aux lèvres, les rudes coups de bâton portés.



UN PROJET DE CLÉS EN MAIN À L'AVANT-GARDE SUR LE PLAN TECHNOLOGIQUE

La nouvelle usine de Safi Sarl se dresse dans la ville de Niamey, capitale du Niger et première ville du Pays par dimensions et importance culturelle et économique. Longeant le cours du fleuve Niger, Niamey est parmi les capitales les moins peuplées de l'Afrique de l'Ouest; c'est une ville tranquille d'un million d'habitants, qui est en train d'essayer péniblement de faire face aux nouveaux besoins d'une économie

en effervescence et de s'équiper de services et d'infrastructures de dernière génération. Les propriétaires de l'entreprise Safi Sarl ont décidé de réaliser dans cette zone à partir de zéro une installation pour la mise en bouteille de boissons gazeuses, en mesure de produire 20.000 bouteilles/heure et pour ce projet ils se sont adressés au professionnalisme et à l'expérience de SMI. L'intervention a commencé par des études soignées et des descentes sur

les lieux de la part d'auteurs de projet SMI, qui ont tout de suite compris que la nouvelle installation aurait représenté un grand défi d'ingénierie: concevoir, réaliser et installer un véritable système clés en main comprenant toute la technologie de processus, de remplissage, de stockage et de distribution ainsi que tous les systèmes de gestion et de contrôle correspondants de la ligne de production. SMI s'est proposée comme fournisseur unique

De la gauche: Tahiri Noureddine, Directeur d'Usine de Safi Sarl, El Hassane Taassat, Directeur Régional des Ventes de SMI et Luigi Galizzi, Ingénieur de Projet de SMI.



INSTALLATION / Safi Sarl



pour gérer toutes les phases principales de conception et de construction de l'installation, dans l'objectif principal de livrer au commettant un pôle de production de première classe, en mettant à profit ses compétences techniques et managériales. La ligne complète de 20.000 bouteilles/heure a été conçue dès le début pour être

contrôlée par un seul opérateur, pouvant facilement s'occuper des opérations de chargement de matières premières et de déchargement des produits achevés. La gestion de l'installation a été ultérieurement facilitée, en plaçant le local destiné au stockage des matières

premières et des produits achevés à proximité du système intégré d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage ECOBLOC® Smiform et de la machine de conditionnement sous film thermorétractable SK Smiflexi.



LES AVANTAGES

DES SYSTÈMES INTÉGRÉS PROPOSÉS PAR SMI

Le système intégré ECOBLOC® 10-84-10 HP LG-VMAG représente la solution idéale pour la mise en bouteille des produits gazeux commercialisés par Safi Sarl; en effet, grâce à cette solution compacte intégrant les modules de soufflage, remplissage et bouchage, les bouteilles en sortie du module d'étirage-soufflage sont transportées au carrousel de remplissage par le

biais d'un système "neck handling", composé d'étoiles de transfert équipées de pinces qui agissent sur le goulot des bouteilles. Dans le module de remplissage un capteur détecte la présence de la bouteille à l'entrée de la machine et commence la phase de remplissage isobarique de celle-ci moyennant un processus électronique volumétrique, à l'aide de mesureurs magnétiques de débit, qui compte la

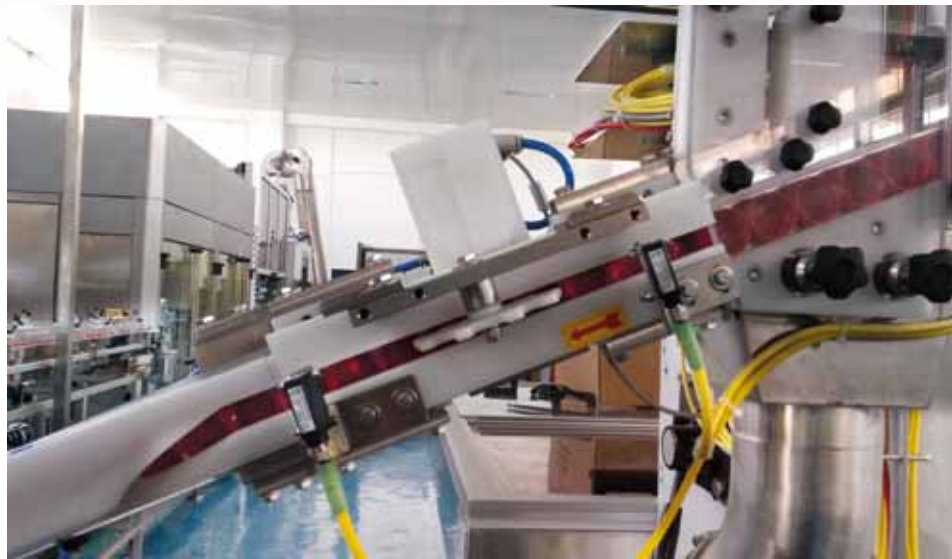
quantité de produit passant à travers la soupape. La phase de remplissage terminée, les bouteilles pleines sont transférées à la boucheuse moyennant une étoile pourvue de pinces spéciales et finalement aux convoyeurs en sortie pour le transfert à une étiqueteuse rotative. L'étude d'ingénierie réalisée par SMI a permis d'optimiser les parties de tapis pour assurer les justes accumulations



INSTALLATION / Safi Sarl

ainsi qu'une production efficace; l'installation fournie à l'entreprise nigérienne comprend également une étiqueteuse rotative à bobine de nouvelle génération, prévue pour l'application d'étiquettes de différents matériels, appliquées aux récipients à l'aide d'une colle à chaud. L'emballage secondaire de fin de ligne revient à une machine de conditionnement en film thermorétractable modèle SK 400 F, qui emballe les bouteilles en PET

de 0,5 l en fardeaux 4x3 seul film; la phase finale de palettisation sera bientôt mise en oeuvre dans la ligne de production par le biais d'un système automatique de palettisation de la série APS de Smipal en version PACKBLOC (c'est-à-dire intégré dans la fardeleuse), afin de réduire les encombrements globaux de l'installation et d'optimiser les coûts de gestion et d'entretien de celle-ci.



CE QUI N'EXISTE PAS: LE DÉSERT DU TÉNÉRÉ

Au centre de l'Afrique de l'Ouest se distingue une ample étendue brillante contenue au nord des taches foncées des montagnes de l'Hoggar, à l'est et à l'ouest des hauts plateaux desséchés de l'Aïr et du Tibesti et au sud du massif de Termit: c'est le désert du Ténéré, "ce qui n'existe pas" suivant la tradition locale, l'une des âmes de sable du Grand Sahara. Il s'agit d'une étendue vaste et aride de plus de 400.000 km², tantôt plate, tantôt pleine de dunes inaccessibles pendant la moitié de l'année à cause des températures extrêmes et des vents impétueux; c'est une destination qui à elle seule vaut bien le voyage au Niger, aussi bien pour sa beauté que son auréole mystique, un lieu qui garde des implantations médiévales suggestives abandonnées et des cimetières immenses de dinosaures, comme celui de Gaudoufoa, découvert par une expédition archéologique il y a plus de trente ans. Le Ténéré est défini par beaucoup de gens le "prototype" du désert, le "désert des déserts" pour son ample étendue aride et inhabitable; il prend son nom de la langue touareg et signifie "désert"; pareillement le mot arabe pour "désert", sahara, a été utilisé comme nom pour toute la région. Le Ténéré est très peu peuplé, même

si dans la préhistoire il s'agissait d'une terre fertile, habitée par le genre humain jusqu'au Paléolithique, il y a environ 60.000 ans. Pendant le Néolithique, il y a environ 10.000 ans, des chasseurs créèrent des gravures et des peintures encore aujourd'hui visibles dans plusieurs points; par la suite la population se déplaça à cause de l'épuisement du Sahara et avant 2500 avant J.C. la région était tout à fait désertifiée. A l'heure actuelle les seigneurs de ce territoire sont les Touaregs, un peuple nomade, qui ne fait jamais voir son visage masqué par le "tagoulmoust", le voile de tissu, qui enveloppe la tête, en ne laissant que les yeux découverts. Cette étendue de sable est célèbre aussi pour l'Arbre du Ténéré, un acacia qui était l'arbre le plus isolé au monde, car il se dressait à 400 km de distance de toute autre forme de végétation; malheureusement l'arbre fut détruit par erreur par un camion en 1973 et remplacé par une sculpture en métal, même si sur les plans et les cartes il est encore indiqué comme un point d'intérêt. Une curiosité: depuis les années quatre-vingts la maison japonaise Yamaha produit une motocyclette appelée Ténéré, justement parce que prévue pour les longs raids dans les déserts africains tels que la Dakar.



“ Les réserves naturelles de l’Air et du Ténéré, avec leurs 7,7 millions d’hectares, constituent la zone la plus vaste protégée du continent africain ”



LA PAROLE AU CLIENT

Interview à Tahiri Noureddine, Directeur d'Usine de Safi Sarl



Quels sont les points de force de votre société?

"Le succès et la force de notre organisation dépendent tout d'abord des personnes qui y travaillent. Le professionnalisme et le caractère dynamique de notre personnel nous permettent d'affronter les nouveaux défis du marché et nous donnent la force pour lancer de nouvelles activités requérant aussi une connaissance profonde du marché local et de celui d'autres Etats africains, afin de saisir toutes les opportunités qui y apparaissent. Un autre aspect d'une importance cruciale pour Safi Sarl est l'attention prêtée envers la santé et le bien-être des consommateurs, pour la sauvegarde desquels nous avons décidé de n'utiliser que des matières premières d'excellente qualité, en conformité avec les réglementations de sécurité alimentaires les plus rigoureuses".

Quels sont les facteurs qui ont poussé Safi Sarl à investir dans l'achat d'une nouvelle ligne de production incluant un ECOBLOC® 10-84-10 HP LG-VMAG et une fardeleuse SK 400F fournis par SMI?

"Tout d'abord la demande de la part des clients, non satisfaite par une offre insuffisante de boissons non alcoolisées gazeuses sur le marché nigérien. Les taux de croissance du secteur font bien espérer dans un développement soutenu des activités liées à la consommation de boissons conditionnées, pour la

production desquelles il faut des installations modernes, automatisées, écologiquement compatibles et à faible consommation énergétique; toutes des caractéristiques que nous avons trouvées dans les installations SMI, connues dans le monde entier en raison de leur innovation technologique et fiabilité opérationnelle".



Quel rôle doit-il jouer un fournisseur pour vous aider dans ce processus de croissance?

"Notre société est née dans une période de croissance de l'économie et, par conséquent, elle doit être en état de répondre convenablement à la demande et aux exigences du marché, qui, souvent, sont variables, hétérogènes et sujettes à des changements soudains. Pour ces raisons il est fondamental

d'établir un rapport de collaboration étroit avec nos fournisseurs, qui doivent être à même de satisfaire rapidement et efficacement à nos nécessités en matière de volumes, souplesse, nouveaux formats, etc. Ce sont des entreprises de succès telles que SMI, qui depuis presque 30 ans fournissent des machines automatiques pour la mise en bouteille et le conditionnement d'aliments et boissons, qui peuvent nous offrir un support valable dans l'obtention de nos objectifs de développement".



Comment voyez-vous l'avenir du marché des boissons conditionnées au Niger?

"Sans aucun doute, en forte croissance, autrement nous n'aurions pas investi de ressources aussi importantes dans ce secteur".

Au-dessous: Ait Oufkir Abdellatif, Directeur de Production de Safi Sarl.



EL DAHOUARA

SECTEUR EAU MINERALE

Sarl El Dahouara Eau Minérale
Dahouara, Souk Ahras, Algérie

- ❖ LIGNE PET DE 16.000 bouteilles/heure:
- système intégré ECOBLOC® 8-42-8 HP VMAG Smiform
- fardeleuse SK 600F Smiflexi
- poseuse de poignées HA 60 Smipack
- convoyeurs Smiline
- palettiseur APS 3070 P Smipal
- imprimante à jet d'encre, compresseur HP et LP, système d'inspection, distribution d'énergie, étiqueteuse, enrouleur de palettes à table rotative



GEO LOCATION





L'Algérie est l'un des plus grands marchés agroalimentaires de l'Afrique du Nord. Les réformes économiques lancées dans le Pays ces dernières années ont comporté la privatisation accélérée des grandes entreprises publiques de ce secteur, en jetant les bases pour un développement fort dans les années à venir. L'étendue des changements en cours est confirmée aussi par le succès de plus en plus important de la manifestation de foire "Djazagro", arrivée en 2015 à sa 13e édition, ayant lieu chaque année dans la ville de Alger. Depuis plusieurs années SMI participe avec son stand à cet événement, qui attire beaucoup d'opérateurs du secteur alimentaire et des boissons, qu'il s'agisse d'entreprises de l'Afrique du Nord de mise en bouteille et conditionnement à la recherche de machines et technologies d'emballage de dernière génération ou de constructeurs de celles-ci à la recherche de nouvelles opportunités de business. Non seulement le secteur agroalimentaire, mais aussi



celui contigu de la mise en bouteille de boissons naturelles et gazeuses est en train de traverser une phase de croissance soutenue en Algérie. Parmi les entreprises du secteur les plus dynamiques se distingue Sarl El Dahouara Eau Minérale; cette entreprise ayant son siège dans la ville de Souk Ahras a récemment effectué un gros investissement, en commissionnant à SMI la conception, la construction et l'installation d'une nouvelle installation de production de 16.000 bouteilles/heure destinée à la mise en bouteille et au conditionnement d'eau naturelle de la marque Besbassa en bouteille PET de 0,5 l et 1,5 l.



ALGÉRIE

UN MARCHÉ DYNAMIQUE EN FORTE CROISSANCE

Dans la dernière décennie toutes les entreprises algériennes opérant dans le secteur des eaux mises en bouteille ont enregistré des taux de croissance significatifs, en confirmant combien les consommations de ces produits sont en forte expansion et combien ces entreprises sont de plus en plus attentives aux aspects législatifs, de distribution, de production et économiques de leur activité. Suivant une étude de marché exécutée par

la société spécialisée Euromonitor International, la consommation par tête d'eau en bouteille en Algérie est passée de 48,4 litres en 2010 à 75,9 litres en 2014, dans l'attente d'arriver à 120,6 litres par tête en 2018. Cette croissance impétueuse doit s'attribuer principalement à la plus grande attention à leur propre santé de la part des 40 millions d'algériens, amenant inévitablement à consommer toujours plus d'eau minérale naturelle mise en bouteille

à l'aide de systèmes et technologies en état d'offrir le niveau maximum de pureté, sécurité et hygiène du produit. Par conséquent, du point de vue de l'offre l'investissement dans des installations industrielles à un contenu technologique élevé est un choix obligé, pour agrandir la part de marché et la gamme de production, en offrant à des consommateurs de plus en plus attentifs et exigeants des produits aux critères de qualité toujours plus élevés.



INSTALLATION / El Dahouara



En plus des entreprises "historiques" du secteur, sur le marché algérien du "beverage" se présentent sans arrêt de nouveaux opérateurs qui mettent en train, souvent à partir de zéro, une nouvelle installation de production, pour saisir les opportunités commerciales offertes par la situation favorable du moment et s'assurer une croissance future. Parmi les nouveaux

protagonistes du secteur figure aussi la société Sarl El Dahouara Eau Minérale, qui a décidé d'entrer dans ce business, en s'équipant des appareillages les plus sophistiqués, afin de satisfaire aux demandes d'un marché en forte expansion. Le choix de collaborer avec SMI a été dicté par la compétence et l'expérience que cette dernière peut vanter dans le secteur des installations automatiques de mise en

bouteille et conditionnement; après l'analyse approfondie des exigences de l'entreprise algérienne, les ingénieurs SMI ont élaboré des propositions techniques, en état d'en satisfaire les exigences de production présentes et futures comme celles de marketing avec la réalisation d'une bouteille à l'aspect original et ensorceleur pour la commercialisation de l'eau Besbassa dans les formats PET de 0,5 et 1,5 l.



Eau de source non gazeuse
Montagnes Dahouara source Ain Djemal

EL DAHOUARA EAU MINÉRALE INVESTIT DANS LA TECHNOLOGIE AVANCÉE SMI

L'eau minérale Besbassa, produite par la société El Dahouara, est mise en bouteille dans des récipients cylindriques PET de 0,5 l et 1,5 l par un système intégré d'étrépage-soufflage, remplissage et bouchage de la série ECOBLOC® 8-42-8 HP VMAG Smiform; d'où les bouteilles sont acheminées vers une étiqueteuse rotative à bobine et, par la suite, vers une fardeuse SK 600F Smiflexi, qui les conditionne en paquets seul film.

Les bouteilles de 0,5 l sont emballées dans le format 4x3, tandis que celles de 1,5 l dans le format 3x2; après la phase d'emballage en seul film thermorétractable, les paquets en sortie de la machine de conditionnement sont acheminés vers une poseuse de poignées automatique HA 60 Smipack, de laquelle ensuite ils sortent, pour arriver finalement à un système automatique de palettisation APS 3070P Smipal. Ce système remplit la fonction de palettiser

les paquets sur palettes de 1000x1200 mm, en insérant un carton intercalaire léger entre une couche et l'autre. Toutes les machines SMI sont réalisées à l'aide de matériaux de haute qualité assurant fiabilité opérationnelle et durée dans le temps; en outre, l'emploi de composants résistants à l'usure réduit les opérations de nettoyage et entretien, en baissant considérablement les coûts globaux de gestion. Tout le processus de manutention des

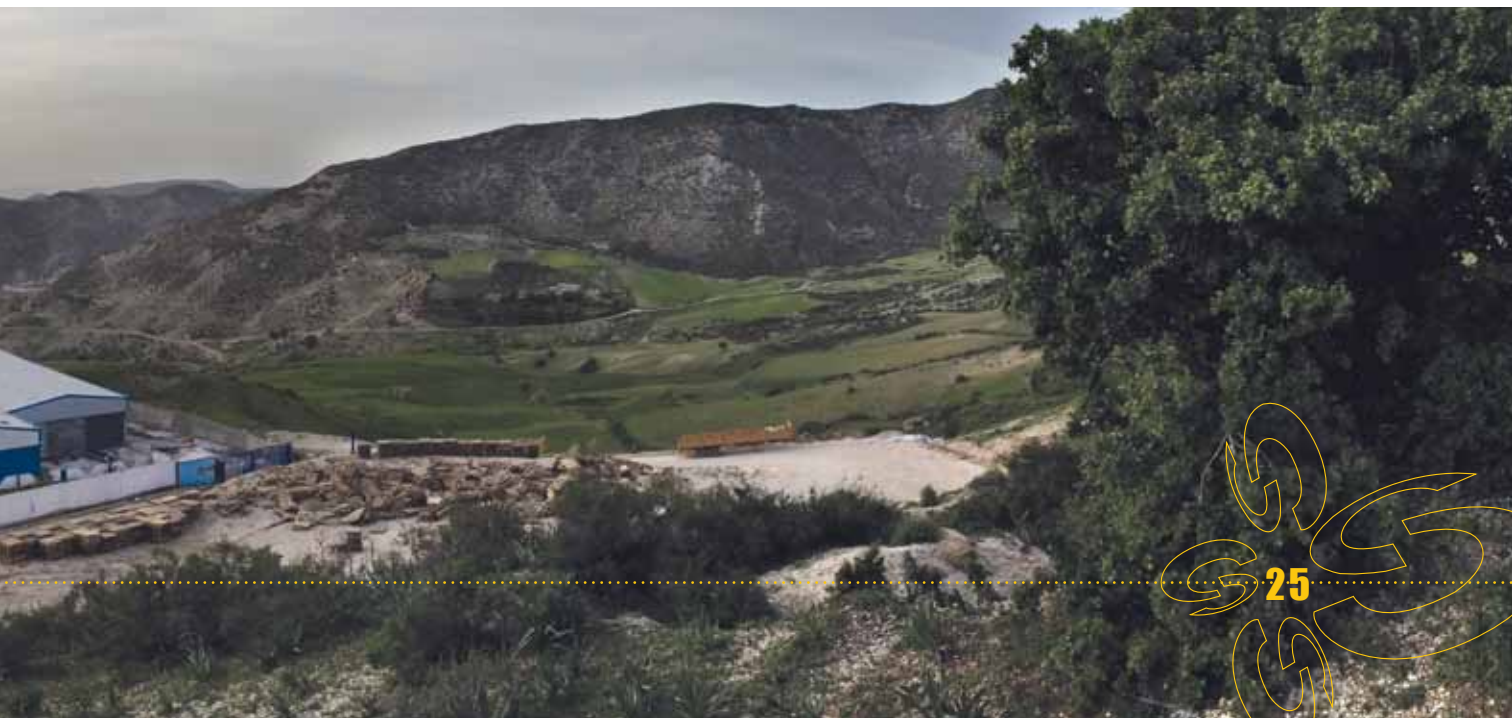


De la gauche: Dief Allah Issam, Ingénieur Maintenance de El Dahouara; Adel Rezqui, Directeur Technique de El Dahouara; Abdelkarim Mahiaoui, Conseil Technique de El Dahouara; Charaf Rguibi, Agent de maintenance de SMI; Hassani Abderahman, Ingénieur Automatisation de El Dahouara.

bouteilles en vrac de 0,5 l et 1,5 l et des emballages achevés est réalisé à l'aide de convoyeurs Smiline, qui permettent de gérer la production d'une façon fluide et constante et d'en adapter

les flux en fonction des exigences du client. Le contrôle de toute la ligne fournie par SMI à la société Sarl El Dahouara Eau Minérale revient à un système d'automatisation de dernière

génération, qui, en même temps que l'utilisation de capteurs sophistiqués, permet de garder des niveaux d'efficacité de gestion dans toutes les phases du cycle de production.



LES AVANTAGES DE LA SOLUTION INTÉGRÉE ECOBLOC®

Le système intégré ECOBLOC® Smiform offre de nombreux avantages à l'utilisateur final. Tout d'abord, les modules d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage sont réunis en un seul bloc à l'intérieur de la structure modulaire et compacte de la machine, ce qui permet de la sorte d'éliminer les tapis de connexion nécessaires dans les solutions traditionnelles pour connecter la souffleuse au monobloc de remplissage/bouchage. Pareillement, l'intégration de plusieurs fonctions dans une seule installation permet de réduire les consommations d'énergie électrique en raison d'un nombre de moteurs inférieur, de baisser les coûts de gestion et d'entretien en raison d'un nombre d'organes mécaniques en marche réduit et de sauvegarder l'environnement en raison de l'emploi de technologies écologiquement compatibles.

En outre, les systèmes ECOBLOC® sont spécialement conçus suivant les critères innovants qui privilégient la facilité d'utilisation et d'entretien. Par exemple, le module de remplissage est pourvu d'une structure "baseless" prévoyant le logement des moteurs et des organes de transmission à la partie haute de l'installation, en laissant de la sorte l'embase de la machine tout à fait dégagée; ce choix technique assure une facilité extrême d'accès de l'opérateur au carrousel de remplissage ainsi que le nettoyage maximum de la zone au-dessous des bouteilles, des temps réduits d'entretien et une consommation d'eau moins importante au cours des opérations de lavage du système. L'installation ECOBLOC® installée auprès de l'usine de Sarl El Dahouara Eau Minérale est aussi pourvue du système de récupération d'air comprimé ARS (Air Recovery System), qui permet de réduire jusqu'à 40% les consommations de l'air comprimé à haute pression utilisée dans le processus d'étirage-soufflage des bouteilles en PET et jusqu'à 20% celles de l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de la machine. L'automatisation et



le contrôle des modules d'étirage-soufflage, remplissage et bouchage du système intégré ECOBLOC® Smiform sont gérés par un unique système,

qui, moyennant une interface homme-machine simple et intuitive, autorise la gestion de l'installation de la part d'un seul opérateur de ligne.





“ la consommation
par tête d'eau
en bouteille
en Algérie
est passée de 484
litres en 2010 à 75,9
litres en 2014 ”

FIABILITÉ ET PRÉCISION DANS LES OPÉRATIONS DE FIN DE LIGNE

L'étude de "engineering" du projet de la nouvelle ligne de Sarl El Dahouara Eau Minérale a prêté une attention toute particulière aux machines d'emballage de fin de ligne, c'est-à-dire une fardeuse SK 600 F Smiflexi et un système automatique de palettisation APS 3070 P Smipal. Equipé d'une double entrée simple, le palettiseur APS installé auprès de l'installation de mise en bouteille à Souk Ahras est en mesure de gérer des palettes de 1000x1200 mm réalisées, en empilant les paquets de 6 ou 12 bouteilles provenant de la machine de conditionnement automatique prévue en amont de celui-ci. Le système à double entrée, constitué de deux petits



tapis de cadence doubles caoutchoutés, regroupe d'abord les paquets dans la zone de préformation de la couche et ensuite les palettise à la cadence maximum



d'environ 70 paquets/minute. Grâce à un système de plaques à rouleaux, les palettes pleines sont ensuite transférées au système automatique d'enroulement





de celles-ci en film extensible, équipé d'une table rotative. La colonne centrale du système de palettisation APS 3070 P est actionnée par des moteurs brushless, qui assurent des mouvements extrêmement dynamiques, harmonieux et précis des axes de fonctionnement. L'automatisation et le contrôle se basent sur le système "PC-based" appelé MotorNet System®, configurable avec bus de champ Sercos et réseau de communication Ethernet industriel. L'emploi de cette technologie dans le domaine des systèmes de palettisation, se caractérisant par la répétitivité des mouvements opérationnels, est synonyme d'une haute fiabilité, réduction des opérations d'entretien et coûts de gestion bas.



INSTALLATION / Et Bahouara

“ haute fiabilité,
réduction des
opérations
d'entretien
et coûts de
gestion bas ”



SOUK AHRAS, OU L'HISTOIRE JOUE LE RÔLE PRINCIPAL

Le nom de la ville de Souk Ahras dérive du mot arabe "souk", qui signifie marché et du mot berbère "ahra", qui signifie lion, en se rapportant aux lions qui vivaient dans les bois environnants jusqu'à leur extinction en 1930; d'où la signification de Souk Ahras "Marché de lions". Cette ville, connue dans l'époque romaine avec le nom de Tagaste, a été pendant des siècles le centre culturel et artistique d'anciennes civilisations, les vestiges desquelles sont encore en partie visibles de nos jours. Les plaines, les fleuves et les montagnes qui entourent

Souk Ahras forment une forteresse, à l'intérieur de laquelle sont conservés des témoignages précieux de plus de 500 ans de domination romaine. Un olivier millénaire témoignerait qu'ici naquit, le 13 novembre 354, Augustin d'Hippone, le premier théologien et père de l'Eglise Catholique, qui fut l'évêque de la ville proche de Hippone (l'Annaba actuelle) où il mourut en 430 de la main des Vandales et qui est vénéré comme saint de l'église chrétienne depuis la plus haute antiquité. La Souk Ahras moderne, qui compte environ 150.000 habitants, s'est développée surtout au XXe

siècle, à la suite de la mise en train de nombreuses entreprises minières et de la construction du chemin de fer commencée à la moitié du dix-huitième siècle à la suite de la colonisation française de l'Algérie. La région où se dresse l'ancienne Tagaste est riche en sources d'eau. La ville, en effet, se situe au sud-est de Annaba (l'ancienne Hippone) dans un bassin entouré de montagnes boisées telles que le Jebel Beni Salah ou le Djbel Ouled Moumen et bénéficie du climat semi-humide des côtes proches de la Mer Méditerranée, 80 km au nord de Souk Ahras, et de celui demi-sec



LA VILLE DE ANNABA, L'ANCIENNE HIPPONE

Aprovenant du sud du désert du Sahara. Annaba, l'ancienne Hippone, en latin "Hippo Regius", est l'une des attractions touristiques les plus importantes de la Méditerranée occidentale, grâce à ses belles plages, aux hôtels et aux boîtes de nuit. Cette ville côtière de 350.000 habitants, peu distante de la frontière avec la Tunisie, vante aussi de nombreux lieux d'intérêt religieux, car, dans sa première histoire, un diocèse chrétien important et influent s'y est établi avant la destruction de la ville de la part des Vandales et l'islamisation

massive successive au VIIe siècle. L'ancienne Hippone, fondée par les Phéniciens et devenue ensuite une colonie romaine, est connue surtout parce que c'est ici que se réfugia la chrétienté à l'époque où était évêque Saint Augustin et parce que ce fut un centre byzantin important jusqu'à l'arrivée des Arabes. En témoignage d'un passé glorieux il reste aujourd'hui les monuments de l'époque impériale, le forum, les thermes de Septime Sévère et les thermes du Sud, le théâtre et les ruines des demeures urbaines et de banlieue.



L'ALGÉRIE ET LE MAGHREB

Comme on peut facilement comprendre de l'assonance, l'Algérie prend le nom de sa capitale Alger, ville fondée par les berbères sur les ruines d'une ville romaine. L'Algérie se trouve à l'intérieur d'une vaste région de l'Afrique du Nord connue avec le nom de Maghreb (en arabe "al-Maghrib", ce qui veut dire "lieu du coucher du soleil", parce que situé à la partie la plus occidentale des pays arabes), par lequel on indique la zone la plus occidentale de l'Afrique du Nord donnant sur la mer Méditerranée et sur l'océan Atlantique. Dans cette vaste région confluent deux systèmes de reliefs et de plis s'étant formés en deux phases différentes de l'orogénèse alpine: l'Atlas Tellien (chaîne de montagnes s'étendant principalement au Nord de l'Algérie, mais qui se prolonge aussi pour un court tronçon dans la Tunisie occidentale) et l'Atlas Saharien; le long de ces barrières naturelles gigantesques s'étendent des plaines et hauts plateaux fertiles, riches en flore et faune. Le Maghreb comprend la bande côtière du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie et est aujourd'hui la région de développement économique le plus important du continent africain; à noter qu'en arabe l'expression "al-Maghrib"

est au contraire le nom propre de l'Etat du Maroc. L'économie maghrébine est relativement florissante, grâce aussi aux rapports commerciaux étroits avec l'Union européenne; parmi les ressources principales des Etats de l'Afrique du Nord de cette région il existe non seulement l'agriculture, l'industrie et les industries minières, mais aussi le tourisme, qui représente un secteur très important pour l'économie du Maroc et de la Tunisie.





LA PAROLE AU CLIENT

Interview à Tayeb Djebbar, Propriétaire de Sarl El Dahouara Eau Minérale



Quels sont les facteurs qui ont poussé Safi El Dahouara Eau Minérale à investir dans la nouvelle ligne de production fournie par SMI?

“Notre entreprise s’est trouvée devant un marché en expansion rapide offrant d’excellentes opportunités pour la commercialisation d’eau minérale mise en bouteille, d’où est issue la décision d’investir dans l’achat de la nouvelle ligne de mise en bouteille de 16.000 bouteilles/heure fournie par SMI.

Cette installation est dédiée au conditionnement d’eau minérale de la marque Besbassa, une eau de source d’une qualité excellente de plus en plus appréciée par le marché. Notre entreprise ne pouvait pas rester immobile devant la demande croissante du marché; c’est pourquoi elle a réalisé une installation de mise en bouteille moderne et efficace, en mesure de couvrir les exigences présentes et futures de ce secteur”.

Quels sont les points de force de votre société?

"Sarl Dahouara Eau Minérale est une jeune entreprise, récemment constituée en vue de satisfaire à la demande croissante du marché d'eau mise en bouteille; nos points de force sont la qualité excellente de l'eau que nous produisons, l'esprit d'entrepreneurs qui anime la société et qui la pousse à des investissements continus dans de nouvelles technologies et notre organisation intérieure poursuivant l'amélioration constante des processus de production".

Qu'est-ce que vous demandez aux fournisseurs de machines pour la mise en bouteille et le conditionnement en termes de souplesse, innovation et rendement?

"Les sociétés qui travaillent avec Sarl Dahouara doivent assurer le rendement maximum de nos installations de production, aussi bien au cours de leur fonctionnement quotidien que, notamment, en cas de pannes ou de défaillances, pour la solution desquelles nous exigeons un service d'assistance technique après-vente en état d'intervenir en de courts délais".

Comment voyez-vous l'avenir du marché des boissons en Algérie?

"Le marché des boissons en Algérie est en forte croissance depuis quelques années et nous pensons qu'il le sera encore pendant un temps relativement long, grâce à la richesse de sources d'eau sur le territoire algérien et aux meilleures conditions économiques des consommateurs locaux. Une contribution considérable à l'augmentation des consommations d'eau en bouteille et des produits reliés pourra venir également du secteur de la restauration, lui aussi en fort développement, ainsi que d'une attention plus importante à la santé et au bien-être personnel de la part de la population algérienne".



KASSATLY CHTAURA

SECTEUR BIÈRE

Kassatly Chtaura SAL
Nahr El Mott, Beyrouth, Liban

◆ Fardeleuse SK 400 Smiflexi



GEO LOCATION



Beyrouth séduit, implique et surprend grâce à une histoire millénaire qui ne peut laisser indifférent ainsi qu'à un contexte urbain exceptionnel, qui a donné à la ville le surnom de "Paris du Moyen-Orient". Les reconstructions continues de la ville ayant eu lieu au fil des années ont mis en oeuvre une fusion suggestive entre palais modernes et constructions anciennes, en témoignage du parcours exceptionnel effectué par cette ville en plus de 5.000 ans d'histoire. Visiter Beyrouth c'est faire un voyage dans un microcosme polyédrique, où une église chrétienne se dresse près d'une mosquée et où, après avoir traversé un sentier étroit millénaire, on se trouve, soudain, sur une avenue moderne pleine de magasins à la mode. La ville est l'une des capitales culturelles les plus importantes de tout le Moyen-Orient et en 1999 elle a été élue "capitale arabe de la culture"; avec presque 2 millions d'habitants, Beyrouth est une métropole de souffle international dans les faits et dans l'imagination collective de tout l'occident, c'est le siège de nombreuses universités, musées, centres culturels, galeries, festivals artistiques et c'est un centre financier et commercial important du Proche Orient. Et c'est justement en songeant au dynamisme et à l'effervescence de cette ville que l'entreprise Kassatly Chtaura SAL, leader au Liban pour la production de boissons alcooliques, a lancé sur le marché un nouveau produit appelé "Beyrouth Beer", commercialisé en paquets de six bouteilles en verre de 0,25 l et 0,5 l conditionnés en



seul film par une fardeleuse SK 400 F Smiflexi; cette dernière va s'ajouter aux autres nombreuses machines de conditionnement automatiques fournies par SMI à l'entreprise libanaise à partir de 1997, en témoignage de la collaboration technique et commerciale solide entre les deux sociétés.

BEIRUT[™]

◆ BEER ◆

UNE BIÈRE NÉE POUR ÉTONNER



Beyrouth Beer est la nouvelle bière lancée sur le marché en juillet 2014 ayant attiré de façon surprenante l'attention de tout le monde, grâce à son image d'attrait ainsi qu'à une campagne publicitaire massive, qui a été à même de susciter beaucoup d'intérêt. Il s'agit d'un produit qui se distingue par sa couleur claire, le goût léger et un arrière-goût légèrement amer et agréable. Avec le lancement de cette nouvelle bière l'entreprise Kassatly Chtaura SAL, célèbre pour la production de boissons alcooliques, a en effet voulu exprimer son engagement envers l'Excellence contenu dans la devise "Engagée pour



قد ما نرفع راسنا
رح يضل الجيش فوق راسنا.

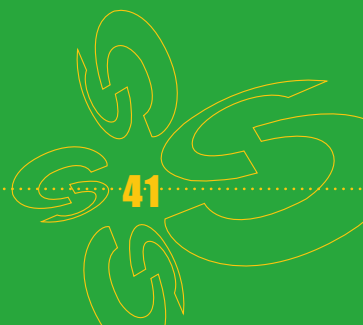


Work 0%

Leisure 50%

Wellness 50%

l'excellence" reportée sur l'étiquette de la bouteille. Tout le processus de production de Beyrouth Beer a été spécialement conçu dans les moindres détails, afin de pouvoir s'adapter facilement aux demandes changeantes des consommateurs locaux. Avec un investissement global d'environ 13 millions de dollars Kassatly Chtaura a voulu saisir ce nouveau défi, qui se pose l'objectif de faire augmenter la consommation par tête de bière libanaise sur le marché domestique et sur celui international.



KASSATLY CHTAURA

LE SUCCÈS D'UNE ENTREPRISE CONTENU DANS UNE BOUTEILLE

La famille Kassatly, propriétaire de la société homonyme qui commercialise de nombreuses boissons alcooliques telles que celles des marques Freez et Buzz, a travaillé dans les moindres détails sur le lancement de la nouvelle Beyrouth Beer, issue d'une recette basée sur quatre simples ingrédients naturels: eau, malt, houblon et levain. L'engagement profus dans la création du nouveau produit est aujourd'hui contenu dans une bouteille verte au design ensorceleur, avec une image de fond représentant les vieux carreaux libanais utilisés dans les vieilles habitations de Beyrouth. Le mot Beyrouth de la marque est représenté sur le corps de la bouteille avec un 'T' surmonté par deux points reflétant le 't' de l'alphabet arabe. Dans la nouvelle usine de 200.000 hectolitres par an destinée à la production de la bière l'entreprise libanaise a installé les meilleures technologies disponibles sur le marché, pour démontrer combien à la base de chaque activité exercée par cette entreprise il y a une recherche exaspérée de la qualité, l'emploi de matières premières rigoureusement sélectionnées et un recours systématique aux meilleures techniques de production. Le résultat en est une installation très moderne de 2.000 m² située dans la ville de Chtaura, 40 km au sud de Beyrouth, dans la vallée florissante de la Beqaa, et pourvue d'équipements à l'avant-garde disposés dans un milieu de travail rangé et propre. Kassatly Chtaura SAL est aussi





particulièrement attentive à la facilité d'utilisation de ses produits de la part des consommateurs; dans ce but, l'entreprise propose des emballages pratiques et esthétiquement agréables, pour obtenir lesquels il a été opéré le choix d'une fardeleuse SK 400 F Smiflexi, qui conditionne les bouteilles de Beyrouth Beer de 250 et 500 ml dans des paquets pratiques de 6 pièces.



Kassatly Chtaura SAL en bref

Les racines historiques de l'entreprise remontent à 1974, lorsque le CEO Akram Kassatly actuel fonda une petite entreprise artisanale dédiée à la production de vin, en suivant les traces de son père Nicolas, qui opérait dans ce secteur dès 1919. Aujourd'hui, après quarante ans d'activité, le nom Kassatly Chtaura est lié non seulement au vin, mais aussi à une offre vaste et diversifiée de boissons, à même de satisfaire un nombre croissant de consommateurs dans toute la région du Moyen-Orient. Le développement de l'entreprise libanaise a été soutenu et constant dès le début, assez pour lui permettre d'obtenir en quelques années des objectifs importants sur le marché national comme sur celui étranger. La gamme de production est aujourd'hui très ample est diversifiée: sirops, liqueurs, boissons alcooliques et sans alcools commercialisés avec les marques Buzz et Freez, auxquelles depuis peu s'est ajoutée la Beyrouth Beer.





EFFICACITÉ, FIABILITÉ ET SOUPLESSE AUX NIVEAUX MAXIMUMS



Dans l'optique de proposer au marché des emballages sous film thermorétracté, Kassatly Chtaura s'est adressée à SMI, avec laquelle elle collabore

depuis 1997, pour la fourniture d'une nouvelle fardeleuse SK 400 F Smiflexi, susceptible de produire jusqu'à 40 paquets/minute. La gamme SK est prévue pour le conditionnement

de nombreux types de récipients (bouteilles, canettes, boîtes, pots et cluster packs) en seul film, carton plan + film, seul barquette de carton ou bien barquette + film.



INSTALLATION / Kassatly Chtaura



De la gauche: Nayef Kassatly, Directeur d'Usine de Kassatly Chtaura, Pierre Anid, Directeur Général de Novadim (Agent SMI) et Maurice Rassi, Directeur Technique de Kassatly Chtaura.





Les produits à emballer peuvent être gérés par la machine sur piste simple, double ou triple en fonction des formats sélectionnés et des caractéristiques des récipients, avec l'augmentation progressive de la cadence de production suivant la diminution des dimensions de ceux-ci. La fardeleuse SK 400 F est synonyme de rendements élevés, facilité d'utilisation et simplicité d'installation et entretien ainsi que d'une intégrabilité maximum dans d'autres systèmes d'emballage prévus dans la ligne de production. De plus, le dispositif de réglage automatique du changement de format, dont ces machines de conditionnement sont équipées, permet de passer rapidement d'une configuration de paquet à l'autre. L'automatisation, le contrôle et le diagnostic de l'installation SMI appartiennent au MotorNet System® (MNS®) testé, une technologie intégrée et ouverte qui réunit en un unique contrôleur PC-based (MARTS) les fonctions de gestion des axes indépendants de la machine et celles typiques d'un automate programmable traditionnel.

Novadim food technology

Au Liban SMI est représentée depuis beaucoup d'années par la société Novadim Food Technology assurant localement un support rapide et efficace aux nombreux clients de la zone. Novadim Food Technology dispose d'un effectif de 6 personnes, engagées à fournir un service commercial aux entreprises du secteur comme d'assistance technique aux plus de 200 machines SMI installées dans les territoires de Liban, Syrie, Kuwait, Bahreïn, Qatar, Emirats Arabes Unis, Oman, Yémen, Ethiopie, Soudan, Ouganda et en partie de l'Afrique de l'Est. Grâce au professionnalisme et à l'expérience accumulés en plus de 20 ans d'activité dans le secteur des installations pour l'industrie "food & beverages", l'équipe de la société libanaise sise à Beyrouth, a su gagner la confiance des entreprises principales de mise en bouteille opérant au Liban, telles que Kassatly Chtaura, Société Moderne Libanaise pour le Commerce (PepsiCo), National Beverage Company (Coca-Cola) et de tant d'autres clients même à l'extérieur des frontières nationales. Quant aux projets récemment réalisés dans le territoire libanais, Pierre Anid, Directeur Général de Novadim Food Technology, a déclaré: "Les entreprises au Liban sont particulièrement attentives aux tendances de marché et, afin de pouvoir satisfaire aux nouvelles exigences des consommateurs, elles s'entourent exclusivement de partenaires fiables et compétents; par conséquent, dans ce contexte la présence d'entreprises comme la nôtre étant en état d'intervenir en temps utile en cas de nécessité, en offrant aux clients SMI, existants ou potentiels, une assistance commerciale et technique après-vente adéquate est fondamentale".

LE MARCHÉ DE LA BIÈRE AU LIBAN

Ces dernières années l'industrie des boissons alcooliques au Liban a connu une période vraiment favorable, se caractérisant par des investissements considérables dans de nouvelles installations de mise en bouteille et par le lancement sur le marché d'une grande variété de nouveaux produits. La Beyrouth Beer est née dans ce contexte, en démonstration de l'attention toute particulière de Kassatly Chtaura vis-à-vis du marché local qui, après des années d'attente, peut compter à présent sur une "pilsner premium" à 100% libanaise au goût lisse et équilibré, produite par une société libanaise pour les consommateurs libanais. Le lancement du nouveau produit, commercialisé en bouteilles en verre de 250, 330 et 500 ml et en canettes en aluminium, a été soutenu par une campagne publicitaire importante sur tous les médias nationaux, qui en ont favorisé un accueil immédiat et chaleureux de la part des consommateurs de toutes les tranches d'âge.



BEIRUT

BEYROUTH: LA VILLE DES CONTRASTES



Beyrouth, la capitale du Liban, c'est la ville des contrastes. Séduisante et à la fois mystérieuse, sérieuse le jour et folle la nuit, mais de toute façon animée 24 heures sur 24, elle est susceptible de surprendre n'importe qui. La promenade et les rues du centre sont près peuplées à toutes les heures du jour et de la nuit, fréquentées par des jeunes et des hommes d'affaires provenant du monde entier. Beyrouth est un "melting pot" de cultures, langues et traditions différentes, si bien qu'en se promenant dans la ville on se sent tout de suite à son aise. Les contrastes sont évidents même dans les bâtiments que l'on rencontre: églises et mosquées vivent ensemble, cheminées fumantes le long du port font de fond à des pêcheurs tranquilles et des "joggers", de très beaux domiciles modernes se dressent coude à coude avec des maisons délabrées. Cela va sans dire que les témoignages des ruines historiques de la ville ne manquent pas: les origines de Beyrouth remontent à une implantation des Cananéens de l'âge du bronze (autour du XIXe siècle avant Jésus-Christ), mais les premiers témoignages, que l'on peut historiquement attester, remontent à la XVIIIe dynastie égyptienne, lorsque le noyau urbain est cité dans une tablette cunéiforme appartenant aux soi-disant "lettres de Amarna". L'étymologie du

toponyme associe le nom phénicien et akkadien probable "Bêrut" à la signification de "puits" ou "sources d'eau", en se référant aux bassins hydriques souterrains toujours en service. D'ici passèrent également les anciens romains et, encore aujourd'hui, on peut voir les ruines de bâtiments et de temples en bon état. La capitale du Liban est à l'heure actuelle une ville énergique, vitale, liée aux traditions, tout en étant ouverte à la mentalité occidentale, pour comprendre laquelle il faut se frayer un chemin dans une myriade de contrastes discordants. Mais c'est la nuit qu'elle se déchaîne comme on n'aurait jamais imaginé; en effet depuis 1990, après la guerre civile et sa reconstruction successive, Beyrouth s'est appropriée de nouveau la renommée de ville des loisirs qu'elle avait gagnée dans les années 60 et les boîtes de nuit pullulent tous les soirs de jeunes de différentes nationalités avec une grande envie de s'amuser. Pareillement la vie culturelle bat son plein: la capitale du Liban a toujours encouragé la créativité artistique avec des concerts, festivals, foires et événements mondains tels que les salons nautiques, salons de l'automobile, salons du jardin et les défilés de mode. La nouvelle Beyrouth Beer lancée par Kassatly Chtaura ne pouvait pas avoir un meilleur nom: celui d'une ville dynamique, courageuse et passionnée, très aimée de ses habitants.





SMLC

SECTEUR BOISSONS

Société Moderne Libanaise pour le Commerce
Choueifat, Beyrouth, Liban

◆ Palettiseur APS 3100 LR Smipal
◆ Convoyeurs Smiline



GEO LOCATION



La Société Moderne Libanaise pour le Commerce (SMLC) est une entreprise très connue sur le marché libanais pour être le metteur en bouteille historique et distributeur d'une vaste variété de produits PepsiCo, tels que Aquafina, Pepsi Max, Diet Pepsi, 7UP, Mirinda, Tropicana, Lipton Ice Tea et AMP. Dès sa fondation dans les années 50 du XXe siècle, la société SMLC a toujours été au premier rang, en dirigeant l'évolution de l'industrie libanaise des "soft drinks" et a effectué au fil des années des investissements considérables pour équiper ses usines de production avec des installations de mise en bouteille plus modernes et à l'avant-garde sur le plan technologique. Le cœur de cette vocation à l'innovation est la collaboration de vingt ans

entre la maison libanaise et SMI, récemment confirmée dans deux projets importants d'agrandissement des installations ayant amené au montage d'un palettiseur automatique APS 3100 LR Smipal et des convoyeurs Smiline correspondants à l'intérieur de la ligne des canettes dédiée à la production de Pepsi Cola, Mirinda et 7UP. Le modèle APS 3100 LR installé auprès de l'entreprise libanaise est actionné par des moteurs brushless assurant des mouvements rapides et précis et remplit la fonction d'empiler sur des palettes de 900x1500 mm les paquets de 24 canettes de 0,33 l provenant d'une fardeleuse SK 450T Smiflexi; la nouvelle installation a été facilement intégrée dans la ligne de conditionnement déjà existante.



SMLC

INVESTIT ENCORE DANS LA TECHNOLOGIE SMI



Depuis 1995 jusqu'à ce jour la société libanaise a acheté chez SMI 8 machines de conditionnement automatiques à cadence moyenne-haute, auxquelles il faut ajouter la récente fourniture du fin de ligne, pour démontrer la confiance profonde, qu'elle place dans les solutions technologiques proposées par SMI. Le processus de modernisation entrepris par SMLC inclut aussi une machine de conditionnement automatique SK 500F Smiflexi pour le conditionnement en fardeaux seul film de bouteilles PET de Aquafina et une poseuse de poignées automatique Smipack pour l'application d'une poignée sur le paquet achevé. L'entreprise libanaise



a de la sorte donné le feu vert à un programme d'expansion sur une grande échelle, qui lui permettra d'augmenter ultérieurement sa présence aussi bien sur le marché intérieur que celui étranger.





LIBAN

UN PAYS "BLANC COMME LE LAIT"

Le Liban est l'un des Pays les plus séduisants au monde et peut-être l'unique dans l'Histoire à avoir conservé le même nom dès l'aube: "Lib Nin"; ce dernier terme dérive de l'araméen "laban", qui signifie "blanc comme le lait" et qui se rapportait probablement aux sommets enneigés du massif montagneux





du Mont Liban qui, en fondant au printemps, irriguaient les vallées. Faire un voyage au Liban signifie faire un voyage dans l'Histoire: anciennes villes, pièces archéologiques romaines, localités de ski et boîtes de nuit qui animent les centres habités le long des côtes. Mais le Liban est tant d'autres choses encore, telles que par exemple le monde souterrain des Grottes de Jeïta, de très belles cavernes destinées à devenir bientôt l'une des merveilles de la planète ou les paysages naturels suggestifs tels que la Vallée de Qadisha; cette dernière, déclarée par l'UNESCO

Patrimoine de l'Humanité, est une gorge profonde créée par le fleuve homonyme et c'est une surface rigoureusement protégée non seulement en raison de son paysage naturel spectaculaire, créé par les flancs escarpés de la gorge en question, par les sommets des montagnes (tels que le Qurnah al-Saudah qui arrive à 3083 mètres de haut) et les forêts résiduelles de cèdres du Liban (*Cedrus libans*), conifères et genièvre, mais aussi parce que quelques-unes des implantations monastiques chrétiennes les plus importantes du Moyen-Orient, nombreuses desquelles se situent accrochées sur les flancs de la vallée, s'y sont établies. Les Cèdres de Dieu (connus aussi comme Cèdres du Seigneur ou Horsh Arz el-Rab) sont les derniers restes de l'immense forêt qui autrefois recouvrait le Mont Liban, dont les arbres furent exploités par Assyriens, Babyloniens et Persans, jusqu'aux Phéniciens; le bois du cèdre du Liban était particulièrement demandé parmi les anciens Egyptiens pour la construction des bateaux et le Roi Salomon l'utilisa pour la construction de son temple célèbre. C'est dans cette plante, qui pousse très lentement, que semble se cacher la vraie identité du Liban, un Pays qui est en train de chercher de se redresser des destructions du passé, en visant haut comme les gratte-ciel de Beyrouth.



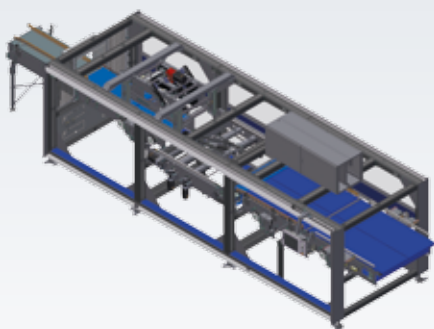
SMIPAL

LA GESTION EFFICACE DE LA FIN DE LIGNE

La gamme APS Smipal se compose de systèmes automatiques pour la palettisation de cartons, fardeaux, barquettes et paquets en général et est à même de satisfaire aux exigences de production de 35 à 100 paquets/minute (suivant les dimensions du produit traité et du schéma de palettisation choisi). Les systèmes APS sont des palettiseurs à une colonne à deux axes cartésiens et se distinguent pour être extrêmement souples et s'adapter facilement à toute condition logistique de la zone de fin de ligne dans de nombreux secteurs industriels: boissons, agroalimentaire, chimique, pharmaceutique, détergents, verre, papier et tant d'autres.

La simplicité mécanique, l'utilisation des composants de dérivation robotique et l'optimisation structurale des palettiseurs SMI autorisent une réduction significative des coûts d'entretien et des consommations d'énergie ainsi que la prolongation du cycle de vie de l'installation. Le dimensionnement soigné de la mono-colonne et de l'entretoise horizontale (qui reçoit la tête de préhension) joint aux coulissements sur patins à retour de billes, assure des mouvements fluides et continus ainsi qu'un long cycle de vie des composants mécaniques. L'automatisation et le contrôle à bord de la machine des installations APS Smipal sont confiés à une technologie innovante se basant sur un bus de champ Sercos, grâce à laquelle l'opérateur, par le biais d'une interface homme-machine tout à fait simple et intuitive, peut facilement et rapidement gérer toutes les opérations de palettisation de fin de ligne. La gestion de la machine est ultérieurement facilitée par l'emploi d'une graphique avancée, un écran tactile ainsi qu'un ample choix de fonctions de diagnostic et un support technique disponibles en temps réel. Finalement, les palettiseurs SMI de la gamme APS sont disponibles



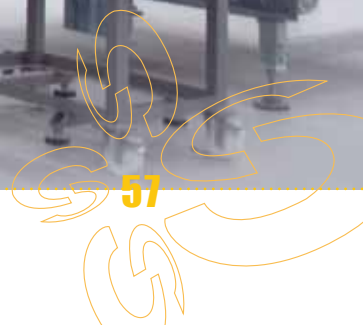


en plusieurs configurations, aussi bien en version "stand-alone" qu'intégrés dans une machine de conditionnement Smiflexi pour former un système intégré "PACKBLOC".



ENTRÉE AVEC PRÉFORMATION CONTINUE EN LIGNE

Le système de palettisation installé auprès de l'usine SMLC à Beyrouth inclut un système de préformation de couche continue en ligne; par le biais d'un "déviateur à plusieurs voies" innovant, dans cette configuration les fardeaux en vrac en entrée sur le convoyeur à simple rangée sont tournés ou transférés et disposés sur plusieurs rangées dans la position prévue par le schéma de palettisation, en préformant de la sorte la couche. Un actionneur mécanique spécifique veille à séparer la couche qui vient d'être achevée, alors que le déviateur à plusieurs voies prépare la couche successive; la couche formée de cette façon est poussée dans la tête de préhension à rouleaux par un système à barres spécifique. L'entrée avec préformation continue en ligne est très compacte et permet d'optimiser les espaces de la fin de ligne.



DARIDA

SECTEUR EAU ET BOISSONS

Private Enterprise Darida

Zhdanovichi, Région de Minsk, Biélorussie

LIGNE PET DE 12.000 BOUTEILLES/HEURE:

- ECOBLOC® 6-66-8 HP LG-VMAG Smiform
- LSK 40F et DV 200 Smiflexi
- APS 3050 P Smipal
- Convoyeurs Smiline
- salle sirops, étiqueteuse, contrôles, enrouleur à table rotative



VIDEO



GEO LOCATION



Les ressources d'eau naturelle sont un véritable trésor de la Biélorussie, où le marché de l'eau mise en bouteille est en train de vivre depuis quelques années une croissance constante et soutenue; cette effervescence est à la base des investissements considérables dans de nouvelles technologies intéressant le secteur alimentaire, parmi lesquels ressort celui qui a été récemment effectué par l'entreprise Private Enterprise Darida. En vue de faire face à l'augmentation de la demande de boissons mises en bouteille de la part des consommateurs biélorusses, Darida a décidé d'installer dans son usine de Zhanovichi, aux abords de Minsk, une nouvelle ligne de production, entièrement fournie par SMI, qui exécute la mise en bouteille et le conditionnement de boissons gazeuses et nectars de fruits en bouteilles PET cylindriques et à base carrée de 0,75 l et 1,5 l. Cette installation est susceptible de produire jusqu'à 12.000 bouteilles/heure de façon efficace, économique et compatible avec l'environnement.





BOISSONS DE HAUTE QUALITÉ POUR TOUS LES GOÛTS

La société Private Enterprise Darida est spécialisée dans la production d'eau minérale mise en bouteille et de boissons gazeuses, dont la marque commerciale est parmi

les plus connues dans la République de Biélorussie et dans les Pays limitrophes. Parmi les plus de 50 types de boissons gazeuses et d'eau produits par la société biélorusse ressort l'eau lodiner,

un produit exclusif ayant obtenu la médaille d'or lors d'une compétition de secteur. Du reste, aussi l'eau Darida, extraite de puits artésiens situés à 266 m de profondeur, grâce à la minéralisation



INSTALLATION / Darida



exceptionnelle du produit disponible en nature (flore, potassium, calcium et magnésium), est mise en bouteille sans aucun traitement moyennant des installations modernes fournies par des partenaires fiables tels que SMI.

Parmi les facteurs de plus grand succès de la société biélorusse, il existe non seulement les qualités excellentes de l'eau, mais aussi le rapport parfait

qualité/prix de ses produits et le design remarquable et moderne des bouteilles, suivant lequel elles sont commercialisées; ces dernières, dessinées avec la collaboration des spécialistes SMI, respectent les attentes et les exigences des consommateurs finaux en termes de préservation de la qualité du produit, utilité pratique d'utilisation et esthétique du récipient.





En plus de l'eau lodiner et Darida, la société Private Enterprise Darida produit et commercialise beaucoup d'autres boissons: Eau Fruit, boisson sans alcool gazeuse à base de jus de pomme, fraise, citron et tant d'autres fruits; Tea Collection, boisson tonique revitalisante à base d'eau naturelle et thé; Cold Coffe, boisson à base d'eau et d'ingrédients naturels tels que le café Guaranà, caféine et sucre; Fuit Mega, boisson sans alcool gazeuse à base de jus de myrtille naturel et jus concentrés d'orange, ananas et carotte avec vitamine A, C et E.



A PROPOS DE PRIVATE ENTERPRISE DARIDA

La santé est l'élément principal d'une vie heureuse et ce n'est pas un secret que la qualité de l'eau que nous buvons influence positivement santé et humeur. Par conséquent, la société Private Enterprise Darida, fondée en 1992, est constamment engagée dans l'amélioration de ses produits, en offrant aux consommateurs des boissons d'une qualité de plus en plus élevée. Darida a reçu de nombreuses reconnaissances à l'occasion de compétitions nationales et internationales, même si parmi toutes la reconnaissance la plus importante est l'appréciation du produit démontrée par les clients en Biélorussie, Russie, Lituanie, Lettonie et Estonie. Le facteur clé du succès commercial de l'entreprise biélorusse est sans aucun doute la qualité excellente de l'eau artésienne, dont la première source fut ouverte dans la petite ville de Zhdanovichi (banlieue de Minsk) en 1997 à une profondeur de 410 m; en 1999 et 2011 furent ouvertes deux autres sources, respectivement à une profondeur de 266 m et 387 m. Grâce à la nature non contaminée et aux technologies avancées auxquelles on a eu recours dans le processus de mise en bouteille, l'eau provenant de ces trois sources est protégée des contaminations biologiques et chimiques et satisfait les qualités biologiques requises indispensables pour assurer la haute qualité du produit. En 2002, après seulement cinq ans de l'ouverture de la première source, la production d'eau Darida avait déjà redoublé par rapport aux débuts; l'emportement de la demande a rendu nécessaire une série d'investissements dans de nouvelles usines de production et installations de mise en bouteille tout à fait automatisées et d'un contenu technologique élevé. L'usine actuelle de la société biélorusse consiste dans un complexe moderne et fonctionnel en expansion continue, où récemment SMI a installé une nouvelle ligne complète pour la mise en bouteille et le conditionnement de bouteilles PET cylindriques et à base carrée de 0,75 l et 1,5 l contenant des boissons gazeuses et des nectars de fruits.



BELARUS

LE MARCHÉ DE L'EAU MISE EN BOUTEILLE



Les sources d'eau minérale naturelle sont un véritable patrimoine de la "Russie Blanche", dont la structure géologique se caractérise par la présence de grandes nappes aquifères dans le sous-sol plutôt proches de la surface. L'ample disponibilité de ressources naturelles est sans doute le facteur clé du grand développement du secteur de l'eau mise en bouteille, qui en Biélorussie offre aux opérateurs des



LA VILLE DE MINSK

Minsk est la capitale et ville principale de la Biélorussie (environ 2 millions d'habitants en 2014), siège de la Communauté des Etats Indépendants et aussi le chef-lieu de la "voblasc" homonyme (Région de Minsk). La ville se dresse sur les rives du fleuve Svislač et sa cité s'appelle Rakov; la capitale de la Biélorussie est un lieu très séduisant du point de vue architectural, avec des places énormes et de grandes avenues telles que la Praspekt Nezalezhnasci (Avenue de l'Indépendance), la rue principale et la plus longue de la ville (15 km), célèbre pour ses nombreux bâtiments historiques qui donnent sur celle-ci. Comme souvent il arrive, l'origine du nom de cette ville est expliquée dans une légende, qui parle d'un géant nommé "Menesk" ou "Mincz" qui avait un moulin, sur les rives du fleuve près de la ville, dont il se servait pour broyer des pierres, avec lesquelles il faisait du pain pour nourrir ses guerriers. Le nom "Minsk", connu aussi comme "Mensk" en biélorusse, dérive plus probablement du mot "miena", c'est-à-dire "troc", très utilisé grâce à la longue histoire de commerces de la ville. On ne peut pas quitter la Biélorussie sans avoir goûté le fameux plat "Draniki", des beignets de pommes de terre croquantes, avec une croûte dorée et bouillante, préparées d'une façon très simple: sur un lit de pommes de terre râpées on ajoute une purée de pommes de terre, du petit lard finement coupé, des champignons et de la viande hachée, le tout servi avec crème aigre, lait, sauce aux champignons et, pour les fins gourmets, caviar rouge.





opportunités remarquables de croissance future. En 2013 la consommation par tête d'eau mise en bouteille des presque 10 millions d'habitants du Pays a été de l'ordre de seulement 28 litres, une valeur bien inférieure à celle enregistrée dans les autres Etats européens; c'est pourquoi, les perspectives de développement futur se caractérisent toutes par l'optimisme, grâce aussi aux investissements considérables dans de nouvelles installations de production effectuées ces dernières années par de nombreuses entreprises biélorusses. Non seulement l'eau, mais aussi d'autres boissons saluaires, telles que les nectars de fruits, ont fait enregistrer des consommations en hausse, ce qui signifie que le secteur local du "food & beverages" est en cours d'évolution rapide vers les niveaux de maturité et conscience du reste d'Europe.



THE WHEEL OF LIFE (LA ROUE DE LA VIE)

Immergée dans une nature intacte d'une beauté extraordinaire, la Biélorussie est riche en zones protégées comprenant, entre autres, quatre parcs nationaux importants, la Réserve de la Biosphère de Berezinsk et de nombreuses réserves nationales et régionales. Bien que dépourvue de débouchés sur la mer dans un territoire de 207.600 km², la Biélorussie, grâce à une bonne position géographique, à plus de 11.000 lacs et à de nombreux cours d'eau navigables, peut compter sur de nombreux facteurs favorables au développement du commerce et du tourisme. La forte attention pour l'environnement, le développement agricole et les thèmes écologiquement durables ont été confirmés également à Expo 2015, à l'occasion de laquelle le Stand Biélorussie a choisi le thème "The Wheel of Life" (La roue de la Vie). Les auteurs du projet du stand ont proposé à nouveau la notion du cycle de la vie à travers l'architecture d'un moulin, qui conduit les visiteurs vers des parcours thématiques suggestifs dédiés au maintien de la sécurité alimentaire et de la qualité cristalline de l'eau.



INSTALLATION / Dorida





LA BIÉLORUSSIE À EXPO 2015

MILANO 2015

Dans le stand réalisé à Milan pour Expo 2015, la République de Biélorussie a exposé les principales ressources agroalimentaires et naturelles du Pays, telles que le pain, l'eau et le sel, c'est-à-dire les ingrédients primaires qui donnent de l'énergie et de la nourriture aux personnes. Le voyage cognitif du stand de la soi-disant "Russie Blanche" a été situé dans un grand jardin, traversé par un fleuve, au milieu duquel se dresse une roue de 30 mètres de haut, réalisée en bois et enrichie d'une cascade, en hommage au symbole de la "source de la vie". Sur les côtés, au-dessous d'un manteau verdoyant, les zones d'exposition ont été spécialement conçues comme des "mines" aux parois et aux plafonds courbés recouverts de sel. Une zone "salon" en plein air, pourvue de tables situées à proximité de la source d'eau, en plus potable, a accueilli les visiteurs pour une pause entre un parcours et l'autre, en leur donnant la possibilité de déguster des boissons et des plats typiques de la nation qui reçoit. La structure a été réalisée, en utilisant principalement du bois et du verre : deux matériaux compatibles avec les principes du développement durable, fortement perçus par les organisateurs de l'Exposition Universelle de Milan 2015.



TECHNOLOGIES MODERNES À L'APPUI DE L'ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE

Dès le début de son activité, la société Private Enterprise Darida s'est équipée des technologies les plus modernes, pour réaliser un système de production efficace, souple et économiquement avantageux. Ces paramètres ont été demandés par l'entreprise biélorusse à SMI aussi pour la fourniture de la nouvelle ligne complète PET de 12.000 bouteilles/heure installée dans l'usine de Zhdanovichi prévoyant une

solution intégrée entre machines à technologie avancée de production SMI et installations réalisées par des partenaires sélectionnés et fiables, tels que le système de refroidissement (chiller) fourni par l'entreprise Stulz de Valeggio Sul Mincio (Vérone); ce dernier se base sur la technologie "free cooling" intégrée à bord de la machine, qui au cours du processus de réfrigération est en mesure d'utiliser les basses températures extérieures



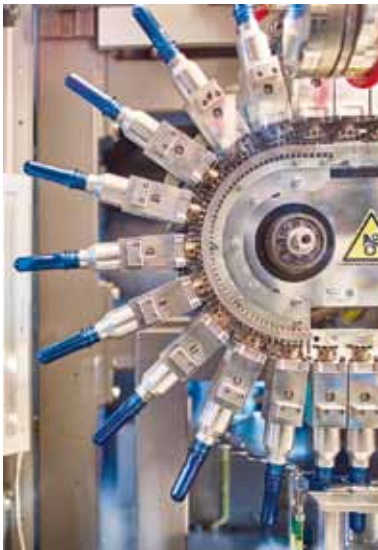
de la région de Minsk, en réduisant la charge thermique du système frigorifique et, en conséquence, l'énergie électrique utilisée pour son fonctionnement. Le processus de mise en bouteille se base sur un système intégré ECOBLOC® 6-66-8 HP LG-VMAG Smiform pour l'étirage-soufflage, le remplissage et le bouchage de bouteilles cylindriques et à base carrée de la capacité de 0,75 et 1,5 l de nectars de fruits et "soft drinks". Le

système intégré ECOBLOC® a recours à des technologies de remplissage de dernière génération offrant une gestion tout à fait électronique du cycle de remplissage, alors que la sélection des paramètres de travail se fait directement du panneau opérateur, en fonction du produit, du récipient et de la cadence requis. A la sortie du système compact ECOBLOC®, une étiqueteuse rotative applique les étiquettes aux bouteilles, qui sont par

la suite acheminées par des convoyeurs Smiline vers le côté sec de la ligne de production, pour être conditionnées en seul film thermorétractable dans les formats de paquet 4x3 (12 pièces de 0,75 L) et 3x2 (6 pièces de 1,5 l); ces configurations de paquet sont réalisées par une fardeuse automatique LSK 40 F Smiflexi, à laquelle les bouteilles arrivent déjà parfaitement canalisées grâce à un diviseur DV 200 prévu en amont de la



machine d'emballage. La phase finale du processus de conditionnement est gérée par un système automatique de palettisation APS 3050P Smipal, qui remplit la fonction de mettre sur des palettes de 800x1200 mm les paquets en entrée de la fardeleuse, en insérant un carton intercalaire léger entre une couche et l'autre de la palette, pour en améliorer la stabilité et la tenue. Toutes les machines fournies par SMI à l'entreprise Darida sont réalisées à l'aide de matériaux de haute qualité et sont pourvues d'un système d'automatisation et de contrôle avancé, appelé MotorNet System® assurant une fiabilité opérationnelle élevée, de faibles consommations d'énergie ainsi que des interventions d'entretien réduites.



COMMENT OPTIMISER LA GESTION ET L'AUTOMATISATION DE LA LIGNE



La ligne de mise en bouteille de 12.000 bouteilles/heure installée dans l'usine de Zhdanovichi utilise un système d'automatisation et de contrôle de dernière génération, appelé VaryLine System®, qui, en même temps que l'utilisation de capteurs sophistiqués, permet de garder des niveaux d'efficacité de gestion élevés dans toutes les phases du cycle de production, ce qui autorise la réduction des coûts et des consommations d'énergie. De plus, l'emplacement de contrôle de dimensions réduites peut être prévu au point plus stratégique de l'installation de production, ce qui facilite le travail de l'opérateur. Le système intégré matériel / logiciel spécialement conçu et assemblé par SMI pour la ligne de production de Darida se base sur le bus de champ PROFIBUS, qui permet de contrôler les moteurs pourvus de variateur des

machines présentes dans l'installation et qui intègre dans une seule unité le PC de commande des convoyeurs et l'interface multilingue homme-machine pourvue d'un écran tactile et de touches fonction tout à fait simples et intuitives.



La ligne complète fournie à Darida par SMI comprend aussi une salle de sirops, c'est-à-dire une installation dédiée à la préparation du sirop qui sert à la production de boissons. La solution installée dans l'usine de l'entreprise biélorusse assure des critères de qualité élevés et s'adapte facilement aux exigences de production de boissons gazeuses, nectars de fruits, thé et d'autres boissons, ces dernières principalement divisées en deux groupes: nectars et "soft drinks". Pour les nectars le sirop de sucre est produit à la température de 85°C et 60° Brix (le Brix est une mesure des substances à l'état solide dissolues dans un liquide), dilué dans les "mixer" avec l'addition de jus et d'eau jusqu'à 25° Brix et, finalement, filtré et flash-pasteurisé. Par contre, pour la production de "soft drinks" on adopte le processus classique, c'est-à-dire dans les mixeurs on ajoute aromates et additifs au sirop; le mélange obtenu de la sorte est ensuite soumis à un gazage et une dilution finale à 12° Brix et finalement refroidi jusqu'à 4°C pour les opérations de mise en bouteille. L'installation de la salle des sirops de Darida est contrôlée par toute une série d'instruments sophistiqués adaptant le fonctionnement des machines à une série de paramètres définis par l'opérateur en fonction des exigences de production; en outre, cette installation offre la possibilité de préparer différentes sortes de mélanges et de les stocker dans des "tank (réservoirs)" spécifiques pour leur utilisation successive lors du lancement du processus de mise en bouteille. La salle de sirops est pourvue d'un système d'automatisation et de contrôle en état d'autoriser la supervision et la surveillance comprenant toutes les variables de processus; l'installation montée par SMI dans l'usine de Zhdanovichi, comme déjà dit, est susceptible de produire du sirop de sucre comme des nectars, ce qui permet de cette façon de réduire la quantité de conservateurs additionnés aux boissons produites par la société Private Enterprise Darida.

SALLE DE SIROPS POLYVALENTE POUR DES PRODUCTIONS FLEXIBLES





LA PAROLE AU CLIENT

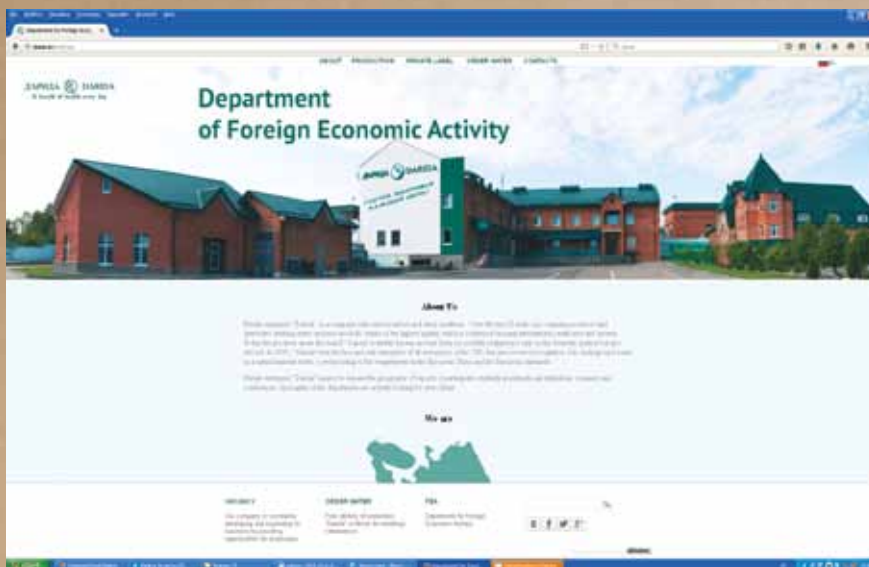
Interview à Vladimir Delendik,
Fondateur de Private Enterprise Darida



Quels sont les facteurs qui ont poussé Darida à choisir SMI comme partenaire pour la nouvelle ligne de mise en bouteille?

“A mon avis, SMI est l'une des entreprises européennes les plus importantes dans le secteur des technologies de mise en bouteille et de conditionnement, dont les installations sont montées non seulement en Biélorussie, mais aussi dans le monde entier et dont

les solutions sont susceptibles de satisfaire aux exigences de production de nombreux secteurs, parmi lesquels l'industrie des boissons, aussi bien du point de vue technique que de celui économique. Ce sont là les facteurs principaux qui nous ont amenés à choisir la technologie SMI pour notre nouvelle ligne de mise en bouteille PET, pour laquelle SMI a fourni des machines et des installations de dernière génération, conformément aux délais prévus par nos programmes



En envisageant l'avenir de l'industrie des boissons les 5-10 ans à venir, quel rôle joueront à votre avis les thèmes du développement durable?

"A mon avis, dans les années à venir la technologie changera considérablement et l'économie d'énergie aura une importance de plus en plus grande en ce qui concerne le développement des entreprises et de leurs produits. J'estime que les récipients en PET continueront à jouer un rôle prédominant dans le domaine du conditionnement des produits "food & beverages", avec des améliorations ultérieures dans les matériaux et dans la compatibilité environnementale des emballages ainsi que dans leur capacité de conserver de façon excellente la qualité des aliments et des boissons. L'obtention de nos objectifs futurs de croissance sera assurément facilitée par la collaboration avec des producteurs d'installations de mise en bouteille et de conditionnement à haute technologie tels que SMI, qui sauront nous aider lors de la localisation de solutions techniques les plus adéquates pour commercialiser nos produits dans le format "packaging" le plus indiqué aux exigences spécifiques d'un marché en évolution continue".

d'entreprise. Je voudrais souligner qu'aussi le lancement et l'essai de la nouvelle ligne de production ont été terminés dans des délais rapides, en satisfaisant pleinement nos attentes".

Qu'est-ce que vous demandez aux fournisseurs en matière de rendement, souplesse et innovation technologique?

"Au début de la collaboration avec SMI nous avons été fortement frappés par le professionnalisme et le sérieux de l'équipe technico-commercial de la société italienne, avec laquelle nous avons établi le juste "feeling" pour instaurer une relation d'affaires se basant sur la confiance réciproque. Dans les phases successives du projet de la nouvelle ligne PET cette confiance s'est ultérieurement renforcée grâce au travail précis, ponctuel et bien organisé avancé par SMI. Le lancement d'un processus de modernisation et amélioration continu de nos installations de production, pour lesquels nous nous attendons de la part de nos fournisseurs de confiance des solutions innovantes

et tout à fait fiables susceptibles de satisfaire dans les plus brefs délais les nouvelles tendances et préférences de consommation de nos clients, avec une attention toute particulière à l'économie d'énergie, entre dans nos plans de développement à venir de l'entreprise".

Darida a reçu différents prix au niveau national et international, même si la reconnaissance principale reste l'appréciation témoignée par vos clients. Combien est-elle importante pour votre entreprise la satisfaction des clients?

"Nous sommes toujours très flattés, quand nous recevons un prix; en effet, pour Darida, il est important d'améliorer sans cesse le niveau de qualité de nos produits et de nos marques, en adoptant les technologies les plus récentes, qui nous sont fournies par des entreprises fiables telles que SMI, afin qu'elles s'affirment rapidement sur le marché et répondent tout à fait aux attentes des consommateurs".





ERGON SERIES



La nouvelle ligne de machines de conditionnement automatiques ERGON (dont le premier exemplaire a été présenté par SMI à Anuga Foodtec 2015 et qu'il sera possible de voir aussi à Brau Beviale 2015 dans une version plus rapide) se caractérise par des choix de conception se basant sur des notions clés telles qu'ergonomie, technologie, robustesse et modularité. Avec l'introduction

sur le marché des premiers modèles de cette nouvelle gamme d'installations, SMI entend marquer une autre étape fondamentale dans son histoire presque trentenaire de producteur de systèmes à l'avant-garde sur le plan technologique pour le secteur du "global packaging". SMI a choisi de commencer par les fardeleuses de la série SK pour le lancement de la nouvelle gamme ERGON; le renouvellement complet

du "vaisseau amiral" des machines de conditionnement automatiques représente idéalement la liaison entre un passé glorieux, fort de presque 6.000 installations d'emballage vendues dans le monde entier et un avenir stimulant riche en nouveaux projets et nouveaux développements pour améliorer toujours plus le rendement, la polyvalence et la durabilité écologique des machines proposées.

SK ERGON

QUAND LA TECHNOLOGIE RENCONTRE LE DESIGN ERGONOMIQUE

Les nouvelles machines de conditionnement SK ERGON se font noter tout de suite par le profil arrondi des portes de protection et par la nouvelle couleur "gris Orobie", spécialement créée pour souligner le grand lien de SMI avec les rochers des montagnes présents dans le territoire, où l'entreprise a son siège. Ce design permet 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; en outre, le système de fermeture des portes est pourvu d'un dispositif

de décélération, qui ralentit la phase finale de la course, en accompagnant la porte de façon harmonieuse, pour éviter des fermetures brusques qui pourraient l'endommager. La structure ergonomique et fonctionnelle du châssis des nouvelles SK ERGON permet à l'opérateur d'exécuter facilement toutes les activités liées à l'utilisation et à l'entretien de l'installation, dans le plein respect des critères de sécurité les plus élevés; en effet, entre les organes en mouvement et le produit emballé il n'y a pas de contacts, étant donné que les arbres filetés, sur lesquels glissent les dispositifs de réglage des guides et





des chaînes sont logés dans un milieu protégé, qui les préserve de la saleté et de la poussière. Aussi la section des bobines de film a été innovée de façon considérable: chaque bobine est pourvue de son propre moteur, qui permet d'exécuter l'opération de déroulement du film d'une façon très précise, comme extrêmement précise est l'opération de coupe de ce dernier grâce à un nouveau système à lame motorisée; de plus, il est possible d'assembler sur la machine un dispositif de jonction du film à lame chauffée en option, qui permet de joindre deux bobines rapidement et en toute sécurité, car l'intervention de l'opérateur est réduite au minimum. Les nouvelles fardeuses SK ERGON ne prévoient pas l'emploi de moto-réducteurs, étant donné qu'elles sont actionnées par des moteurs brushless (pilotés par des commandes assistées numériques) directement reliés aux axes de transmission, avec l'avantage consécutif de réduire les consommations d'énergie, la nuisance sonore et l'entretien.

NOUVEAU TUNNEL DE THERMORÉTRACTION ST ERGON

L'innovation technologique appliquée aux nouvelles SK ERGON a concerné aussi l'élément fondamental d'une fardeuse: le tunnel de thermorétraction. Les nouveaux tunnels de thermorétraction ST ERGON sont des installations de dernière génération qui vantent des solutions techniques d'avant-garde et qui autorisent la limitation des consommations d'énergie, la compatibilité avec l'environnement des processus maximums ainsi que l'amélioration de la qualité finale du paquet emballé. Grâce à une analyse soignée des phénomènes thermodynamiques engendrés par le processus de thermorétraction, les tunnels SMI sont en mesure de gérer de façon efficace et homogène la distribution des flux d'air chaud sur toute la surface du paquet en cours de formation; dans la nouvelle version ST ERGON les réglages d'air ont été ultérieurement augmentés, en rendant la direction du flux de chaleur plus précise, d'où une amélioration sensible de la qualité finale du paquet. En outre, le fardeau fait l'objet d'un processus de refroidissement immédiat, qui, moyennant une série de ventilateurs positionnés à des intervalles réguliers d'un mètre à l'intérieur du four, en fixe la forme, les qualités esthétiques et la rigidité, afin de prévenir les déformations ou ruptures au cours des phases d'emballage successives. A la sortie du tunnel

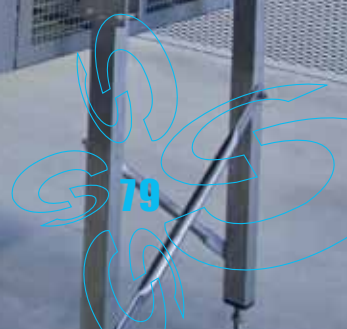


INNOVATION / Ergon series

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. Sur le tronçon final du tapis de sortie du four ST ERGON on a monté des brosses de nettoyage en vetronite, qui enlèvent les résidus de saleté s'étant éventuellement déposés au cours du fonctionnement de la machine. Les nouvelles installations SMI sont spécialement conçues pour autoriser à l'opérateur un accès facile en toute sécurité aux parties internes 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.



Balayer ce QR code pour découvrir la nouvelle SK ERGON





LA NOUVELLE GAMME DV ERGON

Le nouveau DV 500 ERGON, qui bénéficie de la même structure ergonomique des fardeluses SK ERGON, est un diviseur-canaliseur utilisé pour alimenter une machine d'emballage secondaire avec un flux constant de produit en entrée, aussi bien en vrac que conditionné. Le nouveau diviseur SMI reçoit les récipients provenant d'un convoyeur à simple rangée et les achemine vers plusieurs rangées en entrée d'une fardeluse à film thermorétractable ou d'une encartonneuse wrap-around. Le DV 500 ERGON est pourvu d'un système de triage tout à fait motorisé, spécialement conçu pour gérer non seulement des récipients cylindriques, mais aussi des paquets déjà faits et des récipients à base carrée (tels que les briks) à la plus grande cadence de 600 récipients/minute (suivant les dimensions et le poids du produit). Le nouveau diviseur SMI assemble des portes de protection à la forme arrondie, qui autorisent un accès facilité aux parties internes des machines, et des moteurs à un rendement énergétique élevé, qui permettent de réduire les consommations d'électricité. La nouvelle ligne de diviseurs ERGON à des performances élevées comprend également le modèle DV 200, en état de traiter jusqu'à 200 pièces/minute, qui, dans certains cas, peut être équipé d'un dispositif accessoire pour fonctionner à des cadences supérieures, en arrivant à une capacité de production maximum de 300 pièces/minute.



“ Technologie
Made in Italy
pour le mieux de
l'emballage ”



Le Groupe SMI est l'un des plus grands constructeurs de systèmes tout à fait automatiques de mise en bouteille et emballage, utilisés par des milliers d'entreprises du secteur alimentaire et des boissons qui ont à cœur l'authenticité, la pureté et la sécurité de leurs produits. Grâce à une activité incessante de Recherche et Développement, qui permet de concevoir des installations d'emballage de haute qualité, le Groupe SMI a installé plus de 50.000 machines SMI et SMIPACK dans 130 Pays du monde. Avec une force de travail de 700 personnes et un chiffre d'affaires de 130 millions de euros, le Groupe SMI est le partenaire idéal pour les opérateurs de l'industrie alimentaire et de ceux qui y sont reliés.

CONSTANTLY INNOVATING THE PACKAGING INDUSTRY SINCE 1987



Après le succès de la nouvelle gamme de fardeleuses à lancement de film BP ALX, présentée à la fin de 2014, SMIPACK a développé la nouvelle série BP ARX avec entrée à 90°. Les nouvelles machines de conditionnement BP ARX, présentées en avant-première mondiale au cours de la foire de IPACK-IMA 2015 à Milan, s'adaptent particulièrement

aux exigences de production jusqu'à 20 paquets/minute (en fonction de la typologie, des dimensions et de la stabilité du produit à emballer) et se distinguent par leur design modulaire et innovant, l'ample souplesse d'application et les nombreuses possibilités de personnalisation du processus d'emballage. La machine de conditionnement à lancement de film

BP ARX peut travailler des produits cylindriques ou carrés et peut être munie d'accessoires avec un diviseur modèle DIVIPACK 150 pour canaliser chaque pièce à l'entrée de la machine. Grâce à leur compacité extrême, les fardeleuses BP ARX s'adaptent facilement à toutes les situations logistiques de l'installation de destination, même en cas de lignes de production avec des espaces réduits.

BP SERIES

LA SOLUTION SMIPACK POUR LE CONDITIONNEMENT À LANCEMENT DE FILM

La gamme de fardeluses BP ALX (avec entrée en ligne) et BP ARX (entrée à 90°) comprend un modèle pour travailler les paquets en seul film et un autre pour les usinages en carton plan+film; de plus, les emballages réalisés à l'aide de ces machines peuvent être ultérieurement personnalisés grâce à la possibilité d'utiliser du film imprimé. La gestion revient au système de contrôle FLXMOD® innovant, pourvu d'une interface opérateur avec panneau PC et moniteur tactile en couleurs, microprocesseur à 32 bits, variateur avec lecture encodeur intégrée et

modules de commande E/S. A partir du panneau tactile l'opérateur peut facilement contrôler tous les paramètres de la machine, disposer de statistiques de production, gérer et modifier les formats, etc. Par rapport à la version traditionnelle à barre de soudure, dans la gamme à lancement de film BP ALX /ARX la soudure des bords superposés du film est prévue à la partie inférieure du paquet et non pas sur les côtés, ce qui améliore considérablement l'aspect esthétique des emballages réalisés.





LES CARACTÉRISTIQUES DE LA NOUVELLE GAMME BP ARX

La nouvelle gamme de fardeleuses BP ARX a été spécialement conçue par SMIPACK, en vue de simplifier les opérations exécutées par les opérateurs de ligne. Dans ce but, le tapis de raccordement est à cadence variable et est contrôlé par un variateur et un encodeur, alors que la séparation des produits en entrée se fait moyennant un séparateur à chaîne (contrôlé par variateur et encodeur). Le déroulement de la bobine du film et l'enroulement autour du paquet à emballer sont vérifiés par un servomoteur brushless, de manière à assurer un réglage de tension constant du film; une section du film est enroulée autour du produit à emballer et superposée sur le fond du paquet avant que celui-ci n'entre dans le tunnel de thermorétraction, de manière à obtenir un emballage résistant et esthétiquement agréable. La machine est pourvue d'un soudeur manuel de la bobine film, alors que la coupe du film se fait moyennant une lame froide à mouvement intermittent, qui permet d'exécuter cette opération efficacement même à la cadence maximum de production autorisée. Le changement de format se fait très simplement grâce à la configuration automatique de la séparation et de l'enroulement du paquet; en outre, pour faciliter les opérations de changement de bobine, la fardeleuse est pourvue d'un support en option pour la seconde bobine inférieure. Une autre innovation importante de cette nouvelle gamme BP ALX/ARX est représentée par le tunnel de thermorétraction à double chambre, qui, grâce à un système de contrôle du flux d'air différencié et réglable par des déflecteurs indépendants placés au début et à la fin du tunnel, assure une thermorétraction parfaite du film enroulé autour du produit ainsi que d'excellentes performances et fait économiser sur les consommations d'énergie. Le convoyeur du tunnel est réalisé à l'aide de barres en fibre de verre à haute résistance à la chaleur, brevetées par SMI, qui, grâce à la rigidité du tapis, assure la stabilité au produit en transit, d'où une compacité du paquet parfaitement thermorétracté. Aussi l'entretien du convoyeur est facile et avantageux, car il est possible de remplacer séparément les barres usées.





Principales caractéristiques de la gamme BP ARX

- » Cadence de production: jusqu'à 20 paquets/minute (*)
- » Emballages réalisables: seul film et carton plan+film
- » Hauteur du produit à emballer: jusqu'à 380 mm
- » Entrée machine: à 90°
- » Tapis four: barres en fibre de verre

(*) en fonction du récipient et de la configuration de paquet.

UNE HISTOIRE FAITE DE TECHNOLOGIE ET NATURE

Caché dans la nature non contaminée de la Vallée
Brembana (Bergame), voici le nouveau quartier général

Dès sa naissance, SMI est engagée dans la conception et la production d'installations et machines se caractérisant par le contenu technologique élevé et par des solutions innovantes pour l'économie d'énergie. Les prises de vue aériennes suggestives de la nouvelle implantation du Groupe SMI, réalisées à l'aide de drones de dernière génération, traduisent ces faits en images, en affichant la vaste gamme de produits réalisés dans le nouveau quartier général de l'entreprise de plus de 65.000 m²; cette implantation, où ont leurs sièges ateliers et bureaux, est un exemple unique de bâtiments à impact nul, où l'emploi de technologies innovantes dans le domaine des énergies renouvelables permet de réduire au minimum l'impact sur l'environnement des activités de production et d'obtenir une économie d'énergie significative dans la gestion des installations. La nouvelle implantation du Groupe SMI témoigne concrètement comment l'intégration intelligente entre innovation technologique et vision stratégique peut amener à des modèles de développement industriel totalement durables du point de vue économique, social et environnemental.



DECOUVREZ EN AVANT-PREMIERE





UN NOUVEAU SIÈGE POUR DE NOUVEAUX PROJETS

Depuis 1997 SMIPACK produit et commercialise une vaste gamme de machines de conditionnement en film thermorétractable: en L à cloche; angulaires; en continu; tunnel de thermorétraction; fardeuses semi-automatiques et automatiques à barre de soudure et à lancement de film; poseuses de poignées automatiques.

Les investissements continus dans la Recherche et Développement, la technologie d'avant-garde employée, l'utilisation de composants hautement fiables, la souplesse opérationnelle et le service offert sont la garantie d'un produit gagnant avec un rapport qualité/prix excellent. Chaque année SMIPACK investit des ressources considérables pour développer de



smipack
now

nouvelles technologies et proposer au marché des produits de plus en plus innovants et compétitifs, spécialement conçus pour une utilisation facile de la part de l'opérateur et pour optimiser les opérations d'emballage. Les investissements de la société visent non seulement à la gamme de machines, mais ils concernent aussi la structure d'organisation et de production.

Récemment, en effet, SMIPACK a inauguré un nouveau siège moderne et fonctionnel, où, sur une unique superficie de 14.000 m², toutes les activités de conception, assemblage, vente et après-vente (pièces de rechange et assistance) préalablement exercées dans des localités différentes ont été réunies. A l'heure actuelle les machines de conditionnement SMIPACK

installées dans le monde entier sont plus de 48.000 et sont vendues chaque année en environ 4.500 exemplaires; grâce à ces chiffres, SMIPACK se positionne parmi les leaders mondiaux du secteur et au fil des années elle est devenue un point de repère pour un nombre de plus en plus ample de sociétés opérant dans les marchés du "food" et du "non food".

UN VOYAGE “VIRTUEL” À 360° À LA DÉCOUVERTE DE LA TECHNOLOGIE SMI

Gâce au tour virtuel aujourd'hui il est possible d'entrer dans les ateliers de production des sociétés clientes de SMI et de voir de près toute une ligne de mise en bouteille et de conditionnement sans être physiquement présents dans l'usine en question. Le visiteur virtuel peut se déplacer librement à 360° à l'intérieur de l'installation et peut approfondir la connaissance des machines, qui y sont prévues à travers vidéo et fiches d'information de chaque unité SMI en cours de production. Un exemple de ce nouvel outil multimédia est représenté par le tour virtuel dans l'usine de production de l'eau Mai Dubaï, disponible à l'adresse www.smigroup.it/maidubai, auprès de laquelle SMI a installé un système clés en main qui, en plus de l'installation de mise en bouteille et de conditionnement véritable, comprend tous les équipements auxiliaires (de l'installation de traitement de dessalement de l'eau jusqu'à la palettisation des paquets achevés) nécessaires à son fonctionnement. La visite virtuelle commence, en cliquant sur un point actif du plan de l'usine, qui est toujours présent sur l'écran au cours de la navigation; chaque point conduit le visiteur à une reconstruction photographique tridimensionnelle de la zone sectionnée, où il est possible de planer à 360° sur la zone environnante par le simple glissement de la souris. En outre, il est possible de choisir l'endroit à visiter, en cliquant sur les images prévues en haut de l'écran. Le visiteur peut non seulement expérimenter la sensation d'un grand réalisme fournie par la reconstruction photographique méticuleuse de l'installation, mais il peut aussi approfondir la connaissance de machines et équipements, en ayant recours aux connexions multimédias simples et intuitives (données, vidéo, informations, etc.), dont ceux-ci sont pourvus.



START YOUR TOUR





www.smigroup.it



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 40111
Fax: +39 0345 40809

SMILAB S.p.A.

S. Pellegrino Terme (BG), Italy
Tel.: +39 0345 40111
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

SMI Benelux BVBA

Turnhout, Belgium
Tel.: +32 14706751
Fax: +32 14703281

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 S.p.A. - Dubai Rep. Office

Dubai, UAE
Tel.: +971-4-8063543
Fax: +971-48160010

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.

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