



Safi Water.



SECTEUR EAU & CSD
Safi Water Co.
Safi National Company
Siwa, Egypte
>> étireuse-souffleuse
SMIFORM SR 4
>> convoyeurs



▪ L'eau du désert magique égyptien.

A l'extrémité occidentale du désert égyptien, à la limite avec la Libye, environ 300 km au sud-ouest de Marsa Matruh, l'oasis de Siwa offre aux visiteurs un spectacle presque unique. L'Oasis de Siwa est un but touristique splendide, à même de satisfaire n'importe qui, en offrant des sensations uniques grâce à la magie du désert, notamment lorsqu'il se réanime en raison de la présence de sources d'eau qui créent des oasis d'espaces verts dans les étendues de sable et de roche.

La présence d'eau dans l'oasis facilite les activités agricoles, les entreprises agroalimentaires reliées ainsi qu'un nombre restreint de fabriques destinées à la production d'eau minérale ; parmi celles-ci ressort la "National Company for Producing and Bottling natural water & olive oils", de la propriété de l'armée égyptienne et contrôlée par le NSPO (National Service Products Organization), qui produit et commercialise l'eau minérale SAFI. L'association avec SMI a été d'une importance fondamentale pour l'étude de planification et l'installation d'une nouvelle ligne PET de 6.000 bph, comprenant l'étireuse-souffleuse rotative pour la réalisation des bouteilles PET, l'étiqueteuse, l'encartonneuse, les systèmes pour la manutention des bouteilles et des paquets et les différents dispositifs auxiliaires qui complètent la ligne.

Eau Safi

...naturelle par excellence



■ L'eau minérale naturelle Safi est connue dans tout l'Égypte en vertu de sa qualité élevée et de ses nombreuses propriétés bienfaisantes. Grâce à des installations modernes et sophistiquées, l'eau est extraite d'une source de l'oasis Siwa à 1000 mètres de profondeur, d'où elle arrive à la surface tout à fait pure et non contaminée. En témoignage de ces caractéristiques, la société National Company for Producing and Bottling natural water & olive oils a obtenu la certification ISO 9001 : 2008 pour le système de gestion de la qualité ; en outre, la production a lieu sous la supervision directe du Ministre de la Santé et en conformité avec les critères de qualité internationaux. L'eau Safi est

particulièrement indiquée pour les régimes pauvres en sodium et sans fer et manganèse ; le contenu élevé de fluor facilite la protection des dents. Dans toutes les phases de la production l'entreprise égyptienne a recours à des appareillages tout à fait automatiques, auxquels on a ajouté récemment une nouvelle ligne de mise en bouteilles composée de machines d'avant-garde sur le plan technologique, afin de faire front à la demande croissante du marché. C'est SMI qui a été chargée de l'étude d'ingénierie de la ligne pour la nouvelle installation de 6.000 bouteilles/heure, grâce à sa spécialisation dans la conception de systèmes intégrés pour la mise en bouteilles et le conditionnement de boissons et aliments dans des récipients en plastique (PET, PEHD, PP), en verre et de boîtes en métal. Les project managers SMI ont attentivement étudié les exigences de production de National Co. For Producing and Bottling water & oils et, après une étude préliminaire, plusieurs descentes sur les lieux dans





l'oasis de Sawi et l'évaluation de tous les aspects logistiques, ils ont élaboré une solution technique parfaitement en ligne avec les exigences aussi bien productives qu'économiques de la société commettante. Afin d'assurer la plus grande efficacité de fonctionnement de la ligne, SMI a aussi présenté au client une analyse soignée des dynamiques des coûts (TCO - Total Cost of Operation), la simulation graphique en 3D de la nouvelle installation et une étude détaillée des interactions entre les différentes machines qui coexistent dans la ligne. Tous les convoyeurs Smiline ont été spécialement conçus pour répondre convenablement aux demandes de fluidité et flexibilité avancées par la société égyptienne et ont été réalisés, en ayant recours à des solutions

techniques innovantes et à des matériaux d'une qualité élevée. Les systèmes SMI autorisent entre autres la gestion optimale des flux de produit, grâce à une étude soignée des dynamiques d'accumulation, distribution et manutention des récipients vrac et du produit conditionné. La structure modulaire des convoyeurs Smiline s'adapte facilement à différents types de bouteilles et flux de produit, avec des temps de changement de

format réduits au minimum, autorisant le passage rapide d'un type de production à l'autre. En "tête" de la ligne de mise en bouteilles on a prévu une étireuse-souffleuse rotative Smiform SR 4, capable de productions jusqu'à 7.200 bouteilles/heure. La conception et la réalisation des nouveaux récipients PET de 0,25 / 0,66 / 1,5 l, exécutées par les auteurs de projets Smiform, ont tenu compte des attentes fonctionnelles, économiques et esthétiques requises par le client. Le "design" des nouvelles bouteilles PET d'eau Safi s'inspire en effet de l'image de la société égyptienne et

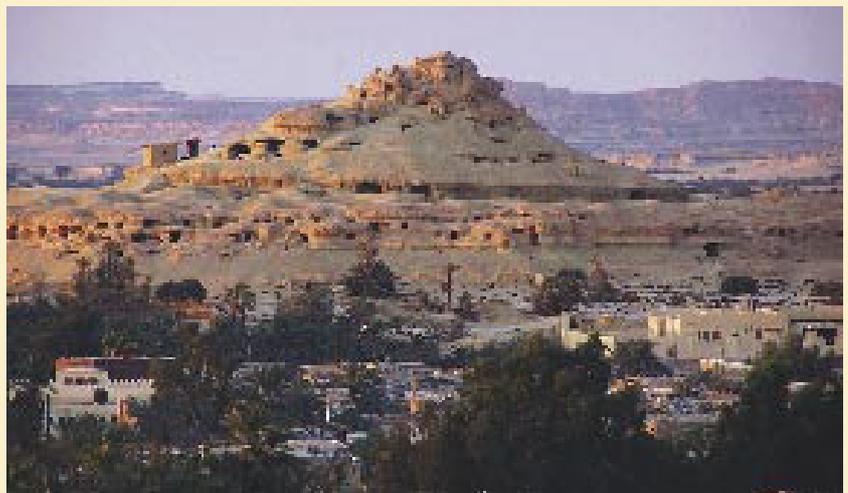


■ Le développement économique dans l'Oasis de Siwa

Les terres fertiles de l'oasis ont autorisé le développement d'une production agricole se basant principalement sur l'olive, le dattier et la luzerne, à laquelle s'accroissent de petites cultures potagères et de fruits, destinés à l'usage local prédominant. En plus des activités agricoles et des entreprises du secteur agroalimentaire (dattes et olives), Siwa est aussi un centre industriel tout à fait respectable. Le tourisme représente le second secteur économique de plus grande importance dans la région, avec une présence d'environ 10.000 visiteurs par an (dont 6.000 étrangers). La variété du paysage et la richesse correspondante d'eau de la région ont contribué à créer différents types d'habitat, ce qui a permis le développement de nombreuses espèces d'animaux et végétaux. Cette variété et



beauté du paysage représentent une grande attraction pour les touristes, qui en un seul voyage peuvent expérimenter des émotions disparates : les surfaces sableuses de la Grande Mer de Sable ; les plaines et les hauts plateaux, où la pénurie de végétation dépend des rares pluies d'hiver ; les précipices et les "uadi", c'est-à-dire les crêtes et les précipices aux bords des dépressions ; les oasis vertes, où l'eau souterraine remonte à la surface et crée un contraste fascinant avec le désert environnant.



de son logo, qui comprend les symboles du soleil, de l'eau et des palmiers. En plus du "design", l'"appeal" des nouveaux récipients PET dépend du soin et de la précision avec laquelle Smiform a réalisé les moules employés pour les produire. En effet, SMI dispose d'un grand atelier mécanique dédié à la fabrication de moules en alliage spécial d'aluminium et de composants mécaniques, où 12 centres d'usinage CNC reliés en modalité FMS produisent jusqu'à 15.000 moules par an.



Oasi de Siwa

un mirage au milieu du désert.



par des ânes ; la nouvelle route goudronnée reliant Siwa à la ville Marsa Matruh, au Nord-est, a apporté de grands changements, en transformant l'oasis en un but touristique de grande attraction. Les décombres de Shali, l'ancienne ville de briques de boue, dominent la place principale de la Siwa moderne, riche en hôtels luxueux et restaurants célèbres. En 1926 une vague exceptionnelle de précipitations pluvieuses, qui n'ont pas cessé pendant trois jours, a provoqué de

■ Elle surgit du néant avec ses palmiers et ses arbres, qui brillent comme un mirage dans le désert tout aride : c'est l'oasis de Siwa, une tache de végétation exubérante riche en vergers qui s'étend, à 50 km de la frontière avec la Libye, entre la Dépression de Qattara et la Mer de Sable égyptienne. Dans l'oasis, située sur l'ancienne route du commerce des dattes qui aboutit à Memphis, il y a plus de 300 sources d'eau douce, qui alimentent des milliers de dattiers et de grandes plantations d'olivier. Entre Siwa et la capitale Le Caire domine le néant, c'est-à-dire 550 km de sable. Célèbre dans

l'antiquité pour la présence du temple de l'oracle du Dieu Amon, consulté aussi par le roi macédonien Alexandre Le Grand, l'oasis concilie d'une façon fascinante calme, beauté et inaccessibilité ; au cours de sa longue histoire elle est restée pratiquement isolée des événements qui ont eu lieu sur les berges du Nil et s'est développée de façon autonome par rapport au reste de l'Égypte. Jusqu'aux années 80 du XXe siècle le moyen de transport le plus commun a été le chariot tiré





grands dégâts à la ville : le sel contenu en concentration élevée dans le sable de l'oasis s'est dissous à cause de la pluie, en endommageant les vieilles maisons bâties avec des briques de boue et en obligeant la population à quitter la citadelle. Les nombreuses habitations impliquées ont été définitivement abandonnées après l'alluvion, même s'il est encore possible d'explorer le labyrinthe de ruelles de la cité. L'oasis se situe dans une dépression, profonde jusqu'à 60 mètres au-dessous du niveau de la mer, qui s'étend pour environ 82 km. La dépression de Siwa et ses lacs, l'un des lieux les plus spectaculaires de l'Egypte, sont les restes d'une mer antique, ensuite évaporée, qui s'étendait jusque là.

■ LA PAROLE AU CLIENT

Interview au Général M. Moawad de Safi Bottling Water - NSPO (National Service Products Organization)

SAFI - National Co. for Producing and Bottling consiste dans une importante réalité d'entrepreneur pour l'Egypte. Quelle est la clé du succès dans la patrie comme à l'étranger?

“L'objectif principal de notre entreprise consiste à réaliser la pleine satisfaction des consommateurs ; pour ce faire, nous leur offrons de l'eau naturelle de grande qualité, qui est reconnue et appréciée dans tout le Pays. La demande d'eau mise en bouteilles est en forte croissance, d'où la nécessité d'exécuter des investissements considérables dans de nouvelles technologies de production, en vue d'augmenter nos capacités commerciales. Ces dernières années Safi Bottling Water a agrandi considérablement ses installations, auprès desquelles, entre autres, on a installé l'une des plus grandes unités de traitement de l'eau du Moyen-Orient. En témoignage du fait que la qualité de notre produit est l'objectif prioritaire de notre entreprise, l'eau naturelle Safi a obtenu deux certifications importantes :



Côté gauche: Le Gén. M. Moawad de Safi avec Mohamed A. Elhamid de Intenational Packaging System

la ISO 9001 : 2008 et la ISO 22000:2005, toutes les deux délivrées par des organismes de certification d'un prestige incontestable tels que Centerior et Saiglobal International. De plus, nous avons amélioré le réseau de distribution commerciale, afin de rendre l'eau non contaminée de l'oasis disponible dans n'importe quelle zone de l'Egypte.”



Côté gauche: El Hassane Taaissat, Sales Area Manager de SMI, le Gén. M. Moawad de Safi, Mohamed A. Elhamid de Intenational Packaging System et Fabio Chiesa, Project Manager de SMI.

Quels ont été les facteurs principaux qui ont poussé SAFI - National Co. for Producing and Bottling à investir dans une nouvelle ligne de mise en bouteilles de 6.000 bph?

“Tout d’abord, la forte croissance de la demande d’eau Safi. En vue d’aligner notre capacité de production sur les demandes du marché, il a été indispensable d’acheter une nouvelle ligne PET de 6.000 bouteilles / heure, incluant une étireuse-souffleuse Smiform à 4 cavités pour la production de récipients de 0,25 / 0,66 / 1,5 l. La nouvelle

implantation permettra à Safi d’augmenter les ventes en Egypte et de satisfaire également la demande provenant de l’étranger.”

Quel rôle doit-il jouer un fournisseur au cours de ce processus de croissance d’entreprise?

“Au cours du processus d’essor de chaque entreprise il est fondamental d’avoir à ses côtés un fournisseur muni de références et bien organisé, garantissant à notre entreprise l’obtention de la plus grande efficacité de production dans les plus courts délais.”

Combien est-elle importante l’innovation technologique pour SAFI ? Que vous attendez-vous du partenariat avec SMI?

“L’innovation est d’une importance fondamentale pour notre entreprise. Les résultats que nous obtenons de nos lignes de mise en bouteilles sont strictement liés à l’emploi des technologies disponibles les plus récentes sur le marché, grâce auxquelles nous sommes en mesure de satisfaire aux demandes de tous nos consommateurs. Nous nous attendons beaucoup de la nouvelle ligne PET de 6.000 bph, aussi bien au niveau d’une plus grande efficacité que d’optimisation des coûts de production ; les solutions techniques adoptées par SMI pour ce projet ont été conçues, en tenant particulièrement compte de notre requête d’un retour rapide de l’investissement et d’une économie d’énergie maximum.”

