

SOURCE DE BATNA

SECTEUR EAU

Société Source de Batna

Fesdis Batna, Algérie

Groupe: Groupe Industriel Attia Salah

❖ LIGNE PET DE 10.000 BPH

- Etireuse-souffleuse Smiform SR 6
- Fardeleuse Smiflexi LSK 35F
- Palettiseur Smipal APS 3050P
- Convoyeurs Smiline à air et à chaîne
- Poseuse de poignées Smipack HA 40
- Compresseur de haute et basse pression, monobloc de rinçage-remplissage-capsulage, étiqueteuse, systèmes d'inspection, distribution électrique.



GEO LOCATION

INSTALLATION / Source de Batna



L'Algérie est un Pays d'un charme inattendu. Donnant sur le rivage sud de la mer Méditerranée, elle a deux points de force: les vestiges romains et les paysages spectaculaires du Sahara, qui, grâce à de nombreux sites archéologiques et à des décors naturels uniques au monde, alternent leurs beautés. Le paysage naturel est particulièrement bigarré et séduisant: en laissant derrière soi les côtes de la Méditerranée, il n'est pas indispensable de pénétrer dans le cœur du Sahara, pour être capturés par la magie du désert: en effet, il suffit de traverser la région de la chaîne de montagnes de l'Atlas, pour découvrir les beautés du territoire algérien. La chaîne de l'Atlas s'étend sur environ 2.400 km à travers la Tunisie, l'Algérie et le Maroc et crée une véritable frontière naturelle entre la Mer Méditerranée et le désert du Sahara, en donnant origine à un milieu naturel spectaculaire où, à côté d'anciens villages arabes, se situent d'importantes sources de richesse pour l'économie locale et nationale. L'eau qui jaillit de ces montagnes est en effet une ressource très précieuse, surtout parce qu'en de nombreuses régions du territoire algérien le manque d'eau est un problème bien connu dès les temps les plus anciens.



BATNA

ENTRE HISTOIRE ET NATURE

A la partie orientale de l'Algérie, à est de la chaîne des montagnes de l'Atlas saharien, se situent les monts Aurès, d'où jaillit l'eau naturelle mise en bouteille par la Société Source de Batna. L'entreprise algérienne, en vue d'accroître la capacité de production de sa ligne PET pour la mise en bouteille de récipients de 0,33 l, 0,5 l, 1 l et 1,5 l, s'est récemment adressée à SMI pour l'étude de "engineering" et l'installation d'une nouvelle ligne de 10.000 bph; la nouvelle installation inclut une étireuse-souffleuse

rotative SR 6 pour la production de bouteilles PET en différents formats, un monobloc de rinçage-remplissage-capsulage, une étiqueteuse rotative, une conditionneuse sous film thermorétractable LSK 35F, les convoyeurs pour la manutention des bouteilles et des paquets et un système automatique de palettisation APS 3050P. Pour ce projet SMI a fourni au client un système clés en main, qui, en plus des machines énumérées ci-dessus, comprend plusieurs dispositifs auxiliaires tels que compresseur, systèmes de contrôle, etc.



INSTALLATION / Source de Batna



La Société Source de Batna produit et commercialise l'eau minérale naturelle et gazeuse homonyme, qui est fort appréciée en raison de sa saveur et de sa légèreté ainsi que de ses propriétés digestives, dérivant d'une composition chimique particulière, qui étaient déjà connues à l'époque des anciens romains. Ses bénéfices sont nombreux pour les fonctions rénales, hépatiques et dans le traitement de l'obésité; de plus elle est recommandée pour l'alimentation des enfants, personnes âgées et femmes enceintes.



Au début, la société algérienne était une entreprise d'Etat; en 1990 un incendie dévastant a détruit l'usine de production, qui fut reconstruite avec de grands efforts, pour être ensuite cédée à des entrepreneurs privés. Depuis 2005 la Société Source de Batna fait partie du groupe industriel algérien important Attia Salah. Le Groupe Industriel Attia Salah, ayant son siège à Batna (Algérie), est un complexe industriel opérant dans le secteur des boissons avec la production de l'eau minérale Batna et dans celui de la construction avec la production de tuiles et treillis métalliques.



UNE NOUVELLE LIGNE

POUR ACCROÎTRE LA COMPÉTITIVITÉ SUR LE MARCHÉ.

Toute la ligne PET de mise en bouteilles et conditionnement d'eau minérale naturelle et gazeuse Batna a été spécialement conçue, produite et installée par SMI. Souplesse opérationnelle, coûts réduits de gestion et rendement énergétique, ce sont les trois objectifs prioritaires que SMI a eus de la part de la Société Source de Batna dans la phase d'étude et de conception de la nouvelle installation de production, qui s'est ajoutée aux autres machines SMI déjà opérationnelles auprès de l'usine de l'embouteilleur algérien: une étireuse-souffleuse rotative SR 10, une fardeuse de la série LSK et une poseuse de poignées.

Au cours de l'étude de "system engineering" de la nouvelle ligne complète de 10.000 bph SMI, après une analyse soignée des attentes du client, a présenté une solution intégrée prévoyant l'installation de machines d'une technologie avancée de sa production et de quelques installations réalisées par des partenaires sélectionnés et tout à fait fiables. La flexibilité opérationnelle est une caractéristique commune à tous les outillages choisis par les ingénieurs SMI pour ce projet, qui permettra à Batna de satisfaire efficacement aux demandes croissantes du marché. En effet, l'entreprise algérienne avait





“ L'eau Batna est très appréciée pour son goût et sa légèreté ainsi que pour ses propriétés digestives ”



●●● BATNA...DOIT DORMIR CETTE NUIT!

Batna est la ville principale de la province de Batna (ou Wilaya de Batna), qui, avec 286.000 habitants (données de 2004), est la cinquième province plus grande d'Algérie. En outre, c'est l'un des centres principaux de la région de l'Aurès, ainsi appelée par les anciens romains, en prenant le nom du massif montagneux le plus haut de la zone. Toute la région est riche en paysages pittoresques et en de très belles villes anciennes, telles que Batna; l'origine du nom de cette ville est inconnue, même si la plupart des historiens conviennent qu'il s'agit d'un mélange arabe-berbère pouvant être traduit "où dormir cette nuit". En 1844 les français en firent une garnison militaire remplissant la fonction stratégique de créer un accès permanent et surveillé à la route principale qui conduit au Sahara. Initialement la ville fut appelée "Nouvelle Lambese" et seulement un an après renommée Batna. Du point de vue géographique Batna se situe sur un pas naturel des monts de l'Atlas si bien caché que les romains eux-mêmes, au cours de la première phase de leur invasion, ne trouvèrent pas le passage. La ville algérienne se situe à la partie nord-est du Pays, non distante de Constantine et de la frontière avec la Tunisie et offre une variété considérable d'architectures orientales et occidentales, toutes imprégnées du style local. Batna est connue également comme "ville du repos", en raison de son milieu calme et tranquille, qui reflète la nature de ses habitants.

souligné la nécessité de pouvoir disposer d'installations de production plus éclectiques et efficaces, pouvant permettre de changer rapidement le format du paquet à l'aide de quelques simples opérations. Toutes les machines fournies par SMI dans cette ligne clés en main, de la souffleuse à six moules SR 6 à la remplisseuse à 48 soupapes, de la conditionneuse automatique au système de palettisation, sont dotées d'un système d'automatisation et de contrôle qui coordonne les mouvements et les fonctions de chaque installation, de manière à ce que soit créée une synchronie parfaite entre toutes les

machines en ligne et que se réalise un flux de production constant et linéaire. A l'usine de Batna la préexistante étireuse-souffleuse Smiform SR 10 sera destinée à la production mono format de seulement la bouteille PET de 1,5 l d'eau minérale naturelle, alors que de la nouvelle ligne d'embouteillage fournie par SMI sortiront les bouteilles PET de 0.33 l - 0,5 l - 1 l et 1,5 l d'eau minérale naturelle et gazeuse. En plus des outillages qui composent la nouvelle installation de production, SMI a conçu également la forme des bouteilles PET destinées à l'embouteillage d'eau gazeuse.



GESTION ET AUTOMATISATION DE LA LIGNE : COMMENT OPTIMISER L'INSTALLATION

Le système d'automatisation et de contrôle de la ligne complète fournie par SMI à Batna a été réalisé avec le support de la société SMITEC, qui depuis des années s'occupe d'automatisation d'installations industrielles multiaxe. Moyennant une étude soignée du schéma de montage de la ligne et des exigences de production, SMITEC a conçu et assemblé un système intégré matériel / logiciel à l'avant-garde au point de vue technologique, appelé VLS (VaryLine System) PRO, pour la gestion, l'automatisation et l'optimisation de la nouvelle ligne d'embouteillage et de conditionnement.

Il s'agit d'un produit de dernière génération se basant sur des bus de champ PROFIBUS, permettant de contrôler les moteurs sous les variateurs des machines en ligne et intégrant, dans un seul poste de contrôle, aussi bien le PC de commande des convoyeurs que l'interface multilingue homme-machine dotée d'écran tactile et de touches-fonction simples et intuitives. Grâce aux dimensions réduites, le poste de contrôle peut en outre être positionné au point le plus stratégique de l'installation de production.

En haut

Côté gauche : Emanuele Leggeri, Service Gestionnaire de Zone de SMI; Fouad Attia, Directeur de Production de Société Source de Batna; El Hassane Taïssat, Directeur Régional des Ventes de SMI et Lamine Zerghina, Responsable Technique de Société Source de Batna.

Ci-dessus

Salah Attia, Président et Directeur Général de Société Source de Batna.



CLÉS EN MAIN

LA SOLUTION PROPOSÉE PAR SMI

L' eau minérale Batna est mise en bouteille par un monobloc de rinçage, remplissage et capsulage en bouteilles PET cylindriques de 0,33 l - 0,5 l - 1 l et 1,5 L produites par l'étireuse-souffleuse Smiform SR 6. Les récipients, une fois étiquetés, entrent dans une fardeleuse Smiflexi LSK 35F qui les conditionne en un seul film thermorétractable. Les paquets en sortie de la conditionneuse sont acheminés vers une poseuse de poignées Smipack HA 40, qui applique une poignée aux fardeaux dans le format 3x2 (6 bouteilles de 0,5 l, 1 l et 1,5 l) et laisse transiter sans l'application de poignée ceux dans le format 4x3 (12 bouteilles de 0,33 l). Dans la zone de fin de ligne, un système automatique de palettisation Smipal APS 3050P effectue la palettisation dans des palettes de 1000x1200 mm des paquets préalablement produits et insère un

carton intercalaire entre une couche et l'autre de chaque palette. Toutes les machines SMI sont réalisées à l'aide de matériaux de première qualité, assurant la fiabilité opérationnelle et la 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. Le processus de manutention des récipients en vrac et des emballages finis est réalisé au moyen de convoyeurs Smiline, qui permettent de gérer la production de façon fluide et constante et d'en adapter les flux en fonction des exigences du client. La solution complète fournie par SMI utilise un système d'automatisation et de contrôle de dernière génération, qui, joint à l'emploi de capteurs sophistiqués, permet de conserver des niveaux élevés de rendement opérationnel dans toutes les phases du cycle de production.

