

Dans le cadre du programme SwitchMed, l'ONUDI soutient les industries du sud de la Méditerranée par le biais du transfert de technologies écologiquement rationnelles (MED TEST II) pour qu'elles deviennent plus économes en ressources et qu'elles génèrent des économies pour améliorer la compétitivité et la performance environnementale.

# Palestine

## Haifa Food

### Secteur de l'alimentation et des boissons

#### Aperçu de l'entreprise

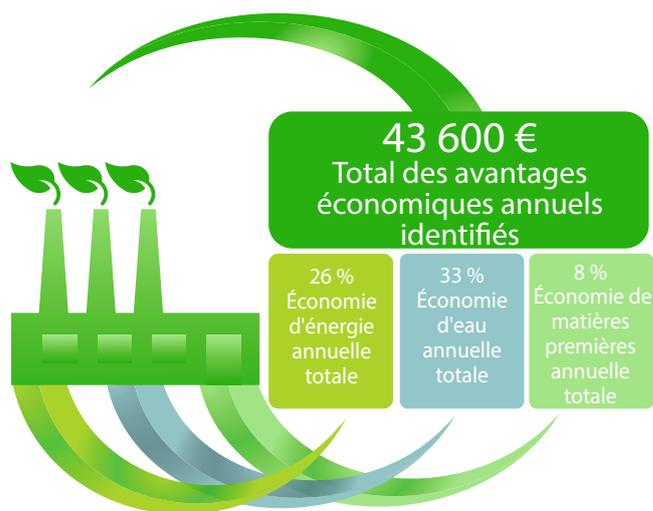
Nombre d'employés :	14
Principaux produits :	Boissons, jus en bouteilles de différents parfums
Principaux marchés :	Locaux
Systèmes de gestion certifiés :	Planification de l'HACCP

Haifa Food est une entreprise de boissons créée en 2010 à Hébron. Il s'agit d'un petit producteur de jus et de boissons sans alcool aromatisées, d'une capacité de production annuelle d'environ 5 millions de bouteilles et d'une capacité de remplissage de 2 000 l/h. Cette entreprise dispose de deux usines de production, une pour le moulage des bouteilles de jus en plastique et une autre pour la production et le remplissage de jus. Les deux extrudeuses de bouteilles produisent des bouteilles dans deux formats, principalement 1,5 litres et 330 ml.

*« Haifa Food est une petite entreprise ambitieuse et très attachée à produire des produits palestiniens de qualité en utilisant le moins possible d'énergie et de ressources et en impactant au minimum l'environnement. Étant donné que le tarif de l'énergie en Palestine fait partie des plus élevées dans la région, notre objectif pour ce projet est de réduire notre consommation d'énergie. Il est également extrêmement important pour nous de réduire la consommation d'eau car cette ressource précieuse est très rare dans la région et pourrait être utilisée pour couvrir d'autres besoins. »*

Qusay Jabari  
Directeur général

#### Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié des économies annuelles totales de 43 600 euros au niveau des coûts de l'énergie, de l'eau et des matières premières pour un investissement estimé à 47 500 euros et un temps moyen de retour sur investissement d'un an. Plus de la moitié de ces mesures a déjà été mise en œuvre ou il est prévu qu'elles soient appliquées. Grâce aux mesures relatives à l'efficacité des ressources et la production propre (ERPP) mises en œuvre, l'entreprise pourra relancer les volumes des ventes en raison de l'amélioration de la qualité des produits et minimiser son impact environnemental en réduisant le volume d'eaux usées et les charges polluantes. L'entreprise prévoit de déménager dans un autre endroit et la conception de cette nouvelle installation a déjà commencé pour intégrer le concept de l'ERPP et les mesures identifiées à partir du projet MED TEST II.

Tout au long du projet MED TEST II, la haute direction a clairement démontré son engagement envers le concept de l'ERPP en mettant en pratique un grand nombre de choses apprises et en les intégrant dans des outils et des formations pour ses employés.

## Opportunités d'économies <sup>1</sup>

Domaines d'intervention	Chiffres économiques clés			Économies des ressources et impacts environnementaux par an		
	Investissements (euro)	Économies euro/an	Temps de retour (années)	Eau et matières premières (MP)	Énergie MWh	Réduction de la pollution
Amélioration de la logistique interne	1 000	2 100	0,5	-	12	Total: 41 t CO <sub>2</sub>  3,5 t de déchets
Optimisation de la procédure NEP	1 500	2 500	0,6	2 000 m <sup>3</sup> d'eau	-	
Meilleur rétrécissement des étiquettes	20 000	5 000	4	-	42	
Réduction des retours produits issus de ce marché	25 000	29 000	0,8	160 m <sup>3</sup> d'eau 15 t de matières premières	-	
Logistique inversée pour les emballages	0	5 000	0	20 t de matières premières	-	
<b>TOTAL</b>	<b>47 500</b>	<b>43 600</b>	<b>1</b>	<b>2 160 m<sup>3</sup> d'eau 35 t de MP</b>	<b>54 MWh</b>	

<sup>1</sup> Valeurs basées sur la production de 2016

### Amélioration de la logistique interne

Des mesures ont été mises en œuvre pour améliorer le déplacement des biens et des personnes à l'intérieur de l'usine, telles que la séparation entre l'entreposage et les stations de travail, éviter l'entreposage temporaire et une meilleure planification afin d'éviter les pertes. Outre les économies d'énergie, la mise en œuvre de ces mesures a entraîné des améliorations au niveau des conditions de santé et de sécurité, une meilleure maintenance et un accès simplifié aux tableaux de commande.

### Optimisation de la procédure NEP

Les cycles de nettoyage en place complet ont été mis en œuvre deux fois par jour : au démarrage des opérations de production tôt le matin et au terme de la journée de travail quotidien. Il a été déterminé que cela est faisable de réduire le NEP à un cycle à la fin de la journée de production plus un court rinçage à l'eau chaude du système avant le démarrage des opérations le matin.

### Meilleur rétrécissement des étiquettes

L'entreprise utilise des étiquettes en PVC qui rétrécissent entre 50°C et 60°C. L'énergie pour atteindre la température requise pour ce processus est fournie par une chaudière à vapeur électrique qui consomme beaucoup d'énergie. Il a été décidé qu'il était préférable de chauffer les étiquettes rétrécissantes en PETG avec un pistolet à air chaud.

### Réduction des retours produits issus de ce marché

La perte la plus importante se rapporte aux retours produits issus de ce marché. Le fait de prolonger la durée de vie de ces produits en utilisant de meilleurs stabilisateurs permettra de réduire la quantité de produits retournés de 5 % actuellement à 1 %. La quantité totale de déchets évitée par an est de 160 m<sup>3</sup> de produits déversés dans les eaux d'égout (contenant 15 t de matières premières et 3,5 t de déchets d'emballages). Les nouveaux stabilisateurs de plus grande qualité sont plus onéreux mais les avantages financiers et environnementaux découlant de leur utilisation sont significatifs en dépit de l'investissement requis dans un nouvel homogénéisateur. Le changement des stabilisateurs génère une augmentation de ventes et de la productivité.

### Logistique inversée pour les emballages

L'entreprise perd un nombre significatif de palettes non retournées à l'usine. La mise en œuvre d'un système d'enregistrement des palettes garantira un contrôle efficace du taux de retour d'emballages par les clients et des remboursements de frais de dépôt. En outre, cela permettra de réduire la nécessité d'acheter de nouvelles palettes pour un total de 20 t/an.

*« Le concept d'ERPP nous aide vraiment à traiter les préoccupations environnementales et financières de l'entreprise. L'application du concept d'ERPP et la réalisation d'économies considérables nous permettent d'aligner davantage la planification des lignes de production dans nos propres installations sur l'ensemble de nos projets futurs. »*

Qusay Jabari  
Directeur général

## Pour plus d'informations, contactez:



**Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel**  
Département de l'environnement  
VIC, P.O. Box 300, 1400 Vienne, Autriche  
Tél : (+43-1) 26026-0, Fax : (+43-1) 26926-69  
Email : c.gonzalez-mueller@unido.org  
Web : www.unido.org



**PALAST Academy for Science and Technology**  
Jerusalem Ramallah Road  
Ramallah, Palestine  
Tél: +9722 29605246 Fax: +9722 2960525  
Email: ikhatib@palestineacademy.org  
Web: www.palestineacademy.ps