

Dans le cadre du programme SwitchMed, l'ONUUDI 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.

## Israël

# Rushdi Food Industries Ltd.

## Secteur de l'alimentation et des boissons

### Aperçu de l'entreprise

Nombre d'employés :	120
Principaux produits :	Tahinis et halvas
Principaux marchés :	Intérieur
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 14001, ISO 18001, ISO 9001

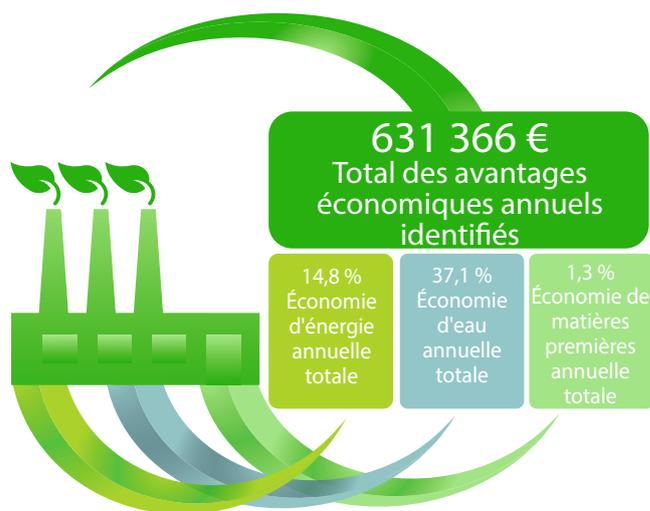
Rushdi Food Industries Ltd est une entreprise moyenne qui produit 12 737 t/an de tahinis et de halvas pour les marchés locaux et internationaux. L'entreprise a rejoint le projet MED TEST II afin d'identifier les opportunités pour améliorer l'efficacité des ressources en résolvant les problèmes existants tels que la consommation d'eau élevée, les pertes de matières et d'énergie et la conformité aux seuils réglementaires des effluents rejetés.

Au démarrage du projet, l'entreprise était déjà certifiée ISO 9001 et 14001 et certaines des mesures identifiées tout au long du projet seront intégrées dans le SME.

*« Nous recherchions des manières d'améliorer notre compétitivité et de parvenir à une croissance économique mais nous avions le sentiment de ne pas disposer de la méthode pour atteindre ces objectifs. L'outil MFCA nous a montré clairement le chemin à suivre sur la façon et les points sur lesquels nous devons concentrer nos efforts pour atteindre des résultats optimaux. »*

Ibrahim Bashir  
PDG

### Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié des économies annuelles totales de 631 366 euros au niveau de l'eau, des matières premières et de l'énergie, pour un investissement estimé à 1 860 250 euros. Le temps moyen de retour sur investissement est inférieur à 2,9 ans, et certaines de ces mesures sont déjà mises en œuvre. Plus de 53 % de ces mesures identifiées ont été acceptés par la haute direction pour être mises en œuvre.

Les coûts des matières seront réduits de 1,3 %, les coûts de l'énergie d'environ 15 % et de l'eau de 37 % par le biais de mesures de bon entretien et de conservation de l'eau. Des avantages environnementaux seront obtenus grâce à plusieurs mesures visant à récupérer des produits et à limiter les pertes de matières pénétrant dans le système de drainage, réduisant ainsi les charges polluantes annuelles des eaux usées. En outre, les émissions de CO<sub>2</sub> seront réduites de 14 % et les déchets solides de 1 %.

## 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 du rendement des graines de sésame	1 300 000	275 450	4,7	152 t de matières	135	Total: 805 t CO <sub>2</sub> 3,9 t DCO 1,7 t DBO <sub>5</sub> 45 894 m <sup>3</sup> eaux usées
Pertes de produit au cours de la transformation des halvas	125 000	31 500	4	48 t de matières	-	
Protocoles de réutilisation et de nettoyage pour la conservation de l'eau	221 250	206 604	1,1	49 324 m <sup>3</sup> d'eau	-	
Système d'éclairage et d'air comprimé	42 500	30 363	1,4	-	358	
Système à vapeur et suivi de l'énergie	171 500	87 448	2	4 669 m <sup>3</sup> d'eau	1 631	
<b>TOTAL</b>	<b>1 860 250 €</b>	<b>631 366 €</b>	<b>2,9</b>	<b>53 993 m<sup>3</sup> d'eau 200,6 t de matières</b>	<b>2 124 MWh</b>	

<sup>1</sup> Valeurs basées sur la production de 2014

### Amélioration du rendement des graines de sésame

Cette mesure nécessite de passer de la trieuse à une technologie plus efficace. En outre, les graines de sésame seront transférées du récipient de trempage vers les décortiqueuses en utilisant l'eau de trempage au lieu de l'air et l'eau provenant des décortiqueuses sera réutilisée dans les lignes de cuves de trempage. L'eau venant de la ligne 1 poursuivra sa route vers la cuve de trempage de la ligne 2 et, à partir de cet endroit, se dirigera vers la ligne 3. Les valeurs microbiennes élevées seront efficacement traitées par les rinçages NEP et la pasteurisation. Enfin, le nettoyage des zones sèches telles que la zone de réception de sésame sera effectué par aspiration à l'avenir au lieu du soufflage à l'air comprimé.

### Pertes de produit au cours de la transformation des halvas

La découpe des halvas dans la ligne automatique crée des ruptures, des cassures et des pertes de produit fini. Cela se produit durant le processus de découpe après le refroidissement du halva. La découpe pendant que le halva est chaud prévient la perte de produits. Cette mesure implique de modifier la technique de découpe automatique des halvas pour prévenir les ruptures, cassures et pertes de produit fini en redéfinissant la profondeur et la durée de découpe et en accélérant le réglage de l'écrasement du halva.

### 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



#### Weitz Center for Sustainable Development

P.O. Box 12, Rehovot, 7610001, Israël  
Tél: (972) 8 9474111 Fax: (972) 8 9475884  
Email: Adi@weitz-center.org  
Web: www.weitz-center.org

### Protocoles de réutilisation et de nettoyage pour la conservation de l'eau

L'usine réutilisera l'eau de trempage pour minimiser la consommation d'eau élevée à partir de l'usage unique de grandes quantités d'eau pour faire tremper les grains et la réutilisera au cours du processus de décorticage de sésame. En outre, les cuves de trempage seront placées au sous-sol pour permettre une meilleure gestion de l'eau. Le nettoyage des pièces de la machine d'emballage sera réalisé en mettant du détergent dans des baquets d'eau au lieu de les nettoyer à l'eau courante.

### Système d'éclairage et d'air comprimé

Cette mesure nécessite de mettre en œuvre une fonction de fermeture automatique du système d'éclairage. En outre, l'amélioration de la maintenance préventive sera mise en œuvre pour le système de pression d'air. L'usine achètera également un compresseur d'air plus efficace générant une meilleure ventilation.

### Système à vapeur, séparation par centrifugation et suivi de l'énergie

L'entreprise isolera les robinets et vannes du système à vapeur en plus des tuyaux pour faire baisser la consommation énergétique élevée. La centrifugation relative au séchage des graines de sésame sera séparée pour réduire la nécessité de sécher de manière excessive les graines. En outre, il sera installé un système de contrôle de l'énergie pour suivre l'utilisation de la production énergétique.



#### Green Target E.H.S Consultants

Environmental management division  
Yagur 30065, Israël  
Tél: (972) 4 8494055 Fax: (972) 4 8494056  
Email: eran@yaadyarok.co.il / Web: www.yaadyarok.co.il