

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.

## Tunisie

### MISFAT

#### Secteur mécanique

#### Aperçu de l'entreprise

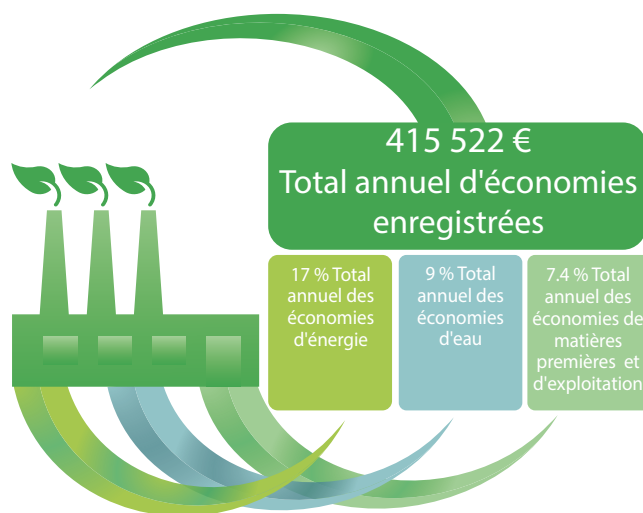
Nombre d'employés :	1 000
Produits :	Filtre à air et à carburant
Principaux marchés :	Marché européen et local
Systèmes de gestion certifiés :	ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001, OHSAS 18001

La Compagnie Tunisienne des Filtres – MISFAT – est une entreprise spécialisée dans la fabrication des filtres à air et à carburant pour moteur de véhicules et est située dans la zone industrielle JEDEIDA, gouvernorat de la Manouba. Elle a une capacité de production d'environ 16 millions de filtres par an. La production de l'entreprise est destinée à 20 % au marché local et 80 % à l'export avec une production couvrant 95 % du marché européen en matière de filtration et une base de clients dans près de 60 pays. Les principaux clients de l'entreprise sont les différentes marques automobiles.

*« Notre entreprise MISFAT intègre depuis longtemps les considérations environnementales dans nos investissements et nos produits et le projet MED TEST II auquel nous avons adhéré vivement vient compléter et renforcer notre engagement d'amélioration continue en matière de préservation de l'environnement et de développement durable. »*

Mr Mohamed Guerhazi  
Directeur général

#### Avantages



Graphique: ONUDI

Le projet MED TEST II a identifié dix mesures ERPP dont 90 % sont retenues pour être mises en œuvre par l'entreprise. Le projet devrait générer des gains annuels totaux d'environ 415 522 euros (1euro = 2,8 dinars) en énergie, eau et matières premières et d'exploitation moyennant un investissement total de l'ordre de 698 614 euros. Le temps de retour moyen sur investissement est de 1,7 an.

La consommation énergétique a été réduite de 17 %. Les gains relatifs aux économies de ressources en matières premières et d'exploitation sont estimés à un total d'environ 7,4 %. L'économie d'eau a atteint 9 % de la consommation annuelle. D'autres avantages environnementaux ont été obtenus en termes de réduction de la pollution hydrique ; 100 Kg/an de DBO<sub>5</sub>, 913 Kg/an de DCO et des émissions de CO<sub>2</sub> qui ont atteint 683,7 T soit 16 % des émissions totales en CO<sub>2</sub>.

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

Domaines d'intervention	Chiffres économiques clés			Économies des ressources et impacts environnementaux par an		
	Investissements (Euros)	Économies Euro/an	Temps de Retour (années)	Eau et matières	Énergie Mwh	Réduction de la pollution
Amélioration des procédés de poudrage et de traitement de surface	55 400	92 300	0.6	11.7 T Poudre et huile	20	<b>Total:</b> 684 T CO <sub>2</sub> 30 Kg Déchets solides 100 Kg DBO <sub>5</sub> 913 Kg DCO
Nouvelle technologie de prétraitement par conversion nanocéramique en remplacement du procédé de phosphatation.	0	10 000	Immédiat	112 m <sup>3</sup> Eau	137	
Acquisition d'une nouvelle ligne de peinture	600 000	250 000	2.4	1 000 m <sup>3</sup> Eau 9 T Poudre et additifs	216	
Optimisation de l'efficacité énergétique	43 214	63 222	0.7	-	756	
<b>TOTAL</b>	<b>698 614 €</b>	<b>415 522 €</b>	<b>1.7</b>	<b>1 112 m<sup>3</sup> Eau 21 T Matières</b>	<b>1 129 Mwh</b>	

<sup>1</sup> Valeurs basées sur la production de 2015

### Amélioration des procédés de poudrage et de traitement de surface

L'amélioration de l'installation de cabines de poudrage blanc et teintes noires et bleues consiste à remplacer les trois cabines par seulement deux cabines en plastique (parois « sandwich' ») : une pour le poudrage blanc et une seule pour les teintes foncées. Les cabines seront munies d'un réservoir de poudre par teinte avec détecteur de niveau constant, un transfert automatique de poudre en continu vers une tamiseuse (élimination des grains, pas de remplissage manuel et pas de poussières). D'autre part, les améliorations au niveau du tunnel de traitement de surface consistent à mettre en place une centrifugeuse pour la séparation eau/huile, à placer une cuve de pré-dégraissage plus importante (4000 à 6000 L.) et à assurer un guidage par câble des pièces. Étant donné que Le four de phosphatation présente des pertes de chaleur à l'entrée et à la sortie, il est alors envisagé de créer une perte de charge pour limiter la poussée de l'air chaud. Ceci en limitant par des SAS la déperdition de chaleur avec un obturateur réglable en hauteur en fonction du type de pièce.

*« Le projet MEDTEST II nous a permis de mettre en œuvre un grand nombre d'actions bénéfiques pour l'environnement avec des gains économiques considérables. Ceci ne fait que conforter et consolider la stratégie de l'entreprise en matière de développement durable. »*

Mr Imed Ellouze  
Directeur QSE

### Nouvelle technologie de prétraitement par conversion nanocéramique en remplacement du procédé de phosphatation

L'action consiste à remplacer la phosphatation par une conversion nanocéramique, et ce remplacement concerne principalement la matière via la substitution de phosphate par des couches nanocéramiques qui ont pour avantage de consommer moins de matières d'énergie et d'eau sans aucun changement matériel.

### Acquisition d'une nouvelle ligne de peinture

Vu que la production annuelle est en constante augmentation et afin de réaliser de meilleures performances économiques et environnementales, il convient d'acquérir une nouvelle ligne de peinture dotée des meilleures technologies disponibles. La production sera réalisée en exploitant conjointement les deux lignes de peinture.

### Optimisation de l'efficacité énergétique

Les principales mesures identifiées en matière d'efficacité énergétique sont: L'acquisition d'un système de suivi de l'énergie et la mise en place d'un système de management de l'énergie selon la norme ISO 50001, l'optimisation de la consommation d'air comprimé (réparation des fuites sur le circuit d'air comprimé et au niveau des différentes machines de production, la sensibilisation du personnel et le contrôle du mode d'utilisation dans les différents ateliers) et l'optimisation du système d'éclairage.

## 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



**Centre Technique des Industrie Mécaniques et Electriques (CETIME)**  
 GP7 Z.I Ksar Saïd - 2010  
 La Manouba - Tunisie  
 Tél : +216 70 146 000 Fax : +216 70 146 071  
 Mail : contact@cetime.com.tn  
 Web : www.cetime.ind.tn