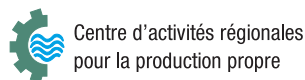


Mediteranneum

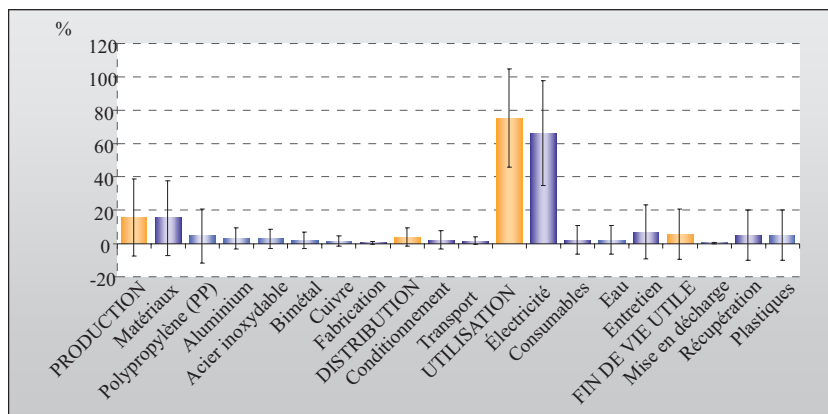
Clean
Propre
Limpio



N° 114 Amélioration technologique et environnementale de produits

Écoconception du fer à repasser vapeur TDA 4610

Entreprise	BSH Electrodomésticos España, S.A., Usine Vitoria (Espagne)
Secteur industriel	Fabrication d'appareils ménagers CITI, rév. 4 n° 2750 (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique)
Considérations sur l'environnement	La prise de conscience publique croissante des questions environnementales, notamment des économies d'énergie, de l'efficacité énergétique et du changement climatique, le besoin de rester compétitifs sur un marché mondial et l'apparition de la directive 2009/125/CE sur les exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie (ancienne directive 2005/32/CE sur les exigences en matière d'écoconception applicables aux produits consommateurs d'énergie), ont amené la société BSH à s'engager dans ce projet d'écoconception.
Antécédents de la société	À travers cette étude de cas, BSH a décidé de participer à un projet pilote d'écoconception adressé au secteur électrique et électronique et soutenu par l'Ihobe. Ce projet a été exécuté entre mai et septembre 2008 et s'est terminé par la publication d'un Guide d'écoconception électrique et électronique par l'Ihobe en avril 2010. Le produit évalué et écoconçu était le fer à repasser vapeur TDA 4610. Il s'agit d'un modèle électroménager, avec flux de vapeur vertical, d'un poids total de 1,127 kg, 2 200 W maximum, flux de vapeur constant de 30 g/min, fonction super-vapeur à 90 g/min, capacité de réservoir 300 ml et fonctions autonettoyage et Calc'n'Clean.
Résumé de l'action	<p>Pour identifier les principaux aspects environnementaux du produit, une évaluation environnementale – ACV simplifiée - a été menée à bien en prenant en considération la totalité du cycle de vie du produit (fabrication, distribution, utilisation et fin de vie utile), à l'aide de l'outil logiciel EuPmanager®, actuellement mis à jour à une version gratuite appelée EuPeco-profiler® dans le cadre du projet LiMaS (www.limas-eup.eu). Cet outil logiciel utilise la méthodologie MEEuP développée par VHK pour la Commission européenne afin d'évaluer les produits consommateurs d'énergie.</p> <p>Le graphique ci-dessous montre le profil environnemental du cycle de vie complet du fer à repasser vapeur TDA 4610 dont l'utilisation réelle est estimée à 1 000 heures. Comme on peut l'observer, 16 % de son impact environnemental global correspond à la phase de fabrication, 4 % à celle de distribution, 75 % à l'utilisation réelle et 5 % à la phase de fin de vie utile. Une analyse plus détaillée révèle les aspects les plus significatifs et de ce fait les processus et les matériaux prioritaires pour les efforts d'amélioration.</p>



Fer à repasser vapeur TDA 4610

Résumé de l'action (suite)

Après avoir identifié les aspects les plus significatifs du produit et en tenant compte des principales motivations de la société, il a été procédé à l'identification et à l'évaluation de stratégies potentielles d'écoconception visant à améliorer le produit. Toutes les stratégies envisagées au départ n'ont pas été implantées dans la conception améliorée finale, car certaines d'entre elles se sont avérées non viables pour des raisons techniques et/ou économiques.

Les mesures d'écoconception finalement adoptées sont résumées ci-dessous :

Emploi de matériaux plus propres

Remplacement de certaines pièces en PVC : les câbles de raccordement internes ont été remplacés par des plaques d'acier rigides, le nouveau processus d'assemblage étant totalement automatique. La gaine en PVC du câble de raccordement a également été remplacée par de l'EPR. Cette nouvelle conception du raccordement permet d'éliminer la pièce arrière en plastique du fer et certaines autres pièces internes (par exemple les connecteurs internes en PA 6,6).

Emploi de matériaux recyclés

Emploi de PP recyclé (déchet primaire) dans le réservoir de chargement du fer à repasser.

Consommation d'énergie plus faible

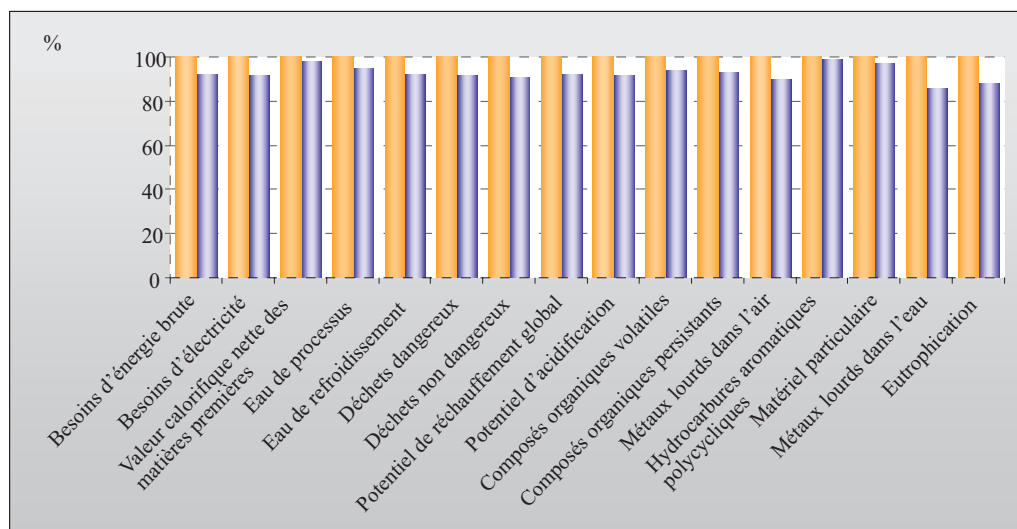
Inclusion d'un manuel d'utilisation détaillé et de recommandations claires pour une utilisation efficace du fer à repasser, en tenant compte du type de tissu, du flux de vapeur nécessaire, etc. Une étude de marché interne estime l'économie d'énergie à 8 %.

Optimisation fonctionnelle

Remplacement du revêtement de la semelle en acier (88 g) par un nouveau revêtement fabriqué en aluminium avec une couverture céramique (28 g). Ceci a permis un meilleur glissement du fer.

Bilans

Le graphique ci-dessous montre les améliorations, en termes de pourcentage, obtenues pour chacun des 16 indicateurs d'impact environnemental pris en considération, après l'implantation des mesures d'écoconception décrites plus haut. L'amélioration environnementale moyenne obtenue avec le nouveau modèle de fer à repasser vapeur est de 7,5 %. Une réduction de 8,1 % de la consommation d'énergie a été obtenue pendant la vie utile. La nouvelle conception implique des économies d'énergie totales de 81 kWh (environ 11,3 €) par rapport au modèle précédent.



Conclusions

Les principaux avantages obtenus dans ce projet d'écoconception ont été les suivants :

Améliorations du produit :

- 7,5 % de réduction de l'impact environnemental global
- 8,1 % de réduction de la consommation d'énergie pendant la vie utile
- 10,5 % de réduction du poids total du produit
- Utilisation de matériaux plus propres dans le produit
- Plus grand volume de matériaux recyclés dans le produit
- Optimisation fonctionnelle du produit

Améliorations pour la société :

- Implantation d'un outil pratique d'évaluation environnementale
- Alignement sur les futures exigences de la directive 2009/125/CE
- Une plus grande capacité d'innovation grâce à l'écoconception
- Amélioration de la position de marché

REMARQUE : Cette étude de cas a pour seul objet d'illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considérée comme une recommandation générale.



Centre d'activités régionales
pour la production propre

Dr. Roux, 80
08017 Barcelone (Espagne)
Tél. (+34) 93 553 87 90
Fax. (+34) 93 553 87 95
Courriel : cleanpro@cprac.org
<http://www.cprac.org>