

Ce document s'appuie sur la norme ISO 14020 relative aux principes généraux des déclarations environnementales et sur le rapport technique ISO TR/14025 relatif aux déclarations environnementales de type III

LES ENGAGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX DE BODET

La société Bodet est le leader européen de la mesure et la gestion du temps.

La démarche environnementale de la Sté Bodet formalisée par une certification ISO 14001 répond aux attentes de notre clientèle et des collaborateurs.

Nos engagements :

- *Intégrer dans le processus de conception une démarche d'amélioration de l'impact environnemental de ses produits.*
- *Diminuer la consommation énergétique des produits*
- *Concevoir / utiliser des emballages valorisables et, lorsque cela est possible, réutilisables.*
- *Réduire au mieux ses emballages à la source en poids et volume tout en respectant les besoins de ses clients.*

DESCRIPTION PRODUIT

Désignation	Profil g60 e AF HM Leds
Fonction	Horloge AFNOR HM étanche éclairage leds
Visuel	
Références	934961, ...

MATERIAUX CONSTITUTIFS

Ces produits ne contiennent pas de substances interdites par les réglementations en vigueur lors de leur mise sur le marché.

Les parties électroniques du produit respectent les restrictions des substances spécifiées dans la directive RoHs .

Les matériaux constitutifs sont répartis de la façon suivante :

Plastiques en g et % de la masse			Métaux en g et % de la masse			Emballage en g et % de la masse		
PC	107	0.6%	Acier	1157	6.7%	Carton	2500	14.5%
PA	56	0.4%	Cuivre /Laiton	85	0.5%	Papier	15	0.2%
PMMA	1400	7.9%	Autres en g et % de la masse					
PS	200	1.1%	Carte électronique	345	0.1%			
EPDM	90	0.5%	Câbles	66	0.4%			
SMC	8460	47.9%	Alimentation	172	1%			
ABS	12	0.1%	Verre	2700	15.5%			
Total plastique	10325	59.4%	Total métaux	1242	7.1%			
			Total Autres	3283	18.9%	Total emballage	2515	14.4%

Masse totale du produit de référence : 17365g (emballage unitaire compris)

CYCLE DE VIE

Fabrication

Ces produits sont fabriqués sur le site de production Bodet ayant reçu la certification environnementale ISO 14001 conception et fabrication.

Distribution

100% des emballages utilisés sont recyclables ou valorisables.

Les emballages ont été conçus conformément à la réglementation en vigueur

- Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballage.
- Décret français d'application : 98-638
- Pas de consommable nécessaire à l'utilisation du produit.
- L'entretien et la maintenance s'effectue en remplaçant les pièces défectueuses.

Utilisation

Ce produit dissipe une puissance de **20W sous 230VAC** pendant 12h / jour (Période d'éclairage), 365 jours par an pendant 10ans et de **0,5W sous 230VAC** pendant 12h / jour (Période non éclairée), 365 jours par an pendant 10ans . Sur cette période, l'énergie finale ainsi utilisé est de **897kWh**.

Fin de vie

Nota : Le taux des traitements de fin de vie des différents matériaux à été réalisé avec l'aide de la base de données Ecoinvent 2.0 et tiennent compte des réalités technologiques de l'industrie du recyclage à la date de cette étude.

	Poids (g)	Poids (%)	Recyclage	Incinération	Enfouissement	Compostage
			Fin de vie des éléments (g)			
ABS	12,0	0,1%	2,6	4,7	4,7	0,0
PC	107,0	0,6%	23,5	41,7	41,7	0,0
PA	56,0	0,3%	12,3	21,8	21,8	0,0
PMMA	1400,0	8,1%	308,0	546,0	546,0	0,0
EPDM	90,0	0,5%	0,0	45,0	45,0	0,0
PS	200,0	1,2%	0,0	100,0	100,0	0,0
VERRE	2700,0	15,5%	1026,0	837,0	837,0	0,0
SMC	8460,0	48,7%	0,0	4230,0	4230,0	0,0
ACIERS	1157,0	6,7%	485,9	0,0	671,1	0,0
CUIVRE - LAITON	85,0	0,5%	31,5	0,0	53,6	0,0
CARTON / PAPIER	2515,0	14,5%	1509,0	377,3	377,3	251,5
CIRCUIT IMPRIME	345,0	2,0%	258,8	43,1	43,1	0,0
CABLES	66,0	0,4%	49,5	8,3	8,3	0,0
ALIMENTATION	172,0	1,0%	129,0	21,5	21,5	0,0
	Poids (g)		3836,1	6276,4	7001,0	251,5
	% / Poids total produit		22,1%	36,1%	40,3%	1,4%

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Méthodologie :

L'évaluation des impacts environnementaux du produit de référence porte sur les étapes du cycle de vie suivantes : matières premières, fabrication et utilisation.

	Unité de réf.	Fabrication		Utilisation	
		Valeur (1)	%	Valeur (1)	%
Consommation énergie	MJ	2.88	4.8%	27.1	37.4%
Consommation ressources	kg de Sb éq	5.58	9.3%	6.57	9%
Effet de serre GWP 100mod	kg de CO ₂ éq	2.44	4%	3.35	4.6%
Acidification	kg de SO ₂ éq	4.29	7.1%	4.85	6.7%
Eutrophisation (air eau sol)	kg de PO ₄ ³⁻ éq	3.68	6.1%	2.47	3.4%
Pollution photochimique	kg de C ₂ H ₂ éq	2.51	4.2%	1.54	2.1%
Ecotoxicité aquatique	kg de 1,4 DCB éq	33.2	55.3%	22.7	31.3%
Toxicité humaine	kg de 1,4 DCB éq	5.35	8.9%	3.80	5.2%

La modélisation à été réalisé avec le logiciel Bilan Produit 2011 édité par l'ADEM

(1) Modification des coefficients de normation :

Les indicateurs d'impacts sont exprimés dans des unités difficilement compréhensibles en elles-mêmes (kg CO₂ éq., kg SO₂ éq...). La normation est réalisée en effectuant le rapport entre la valeur de l'impact du produit et la valeur de référence de la normation.

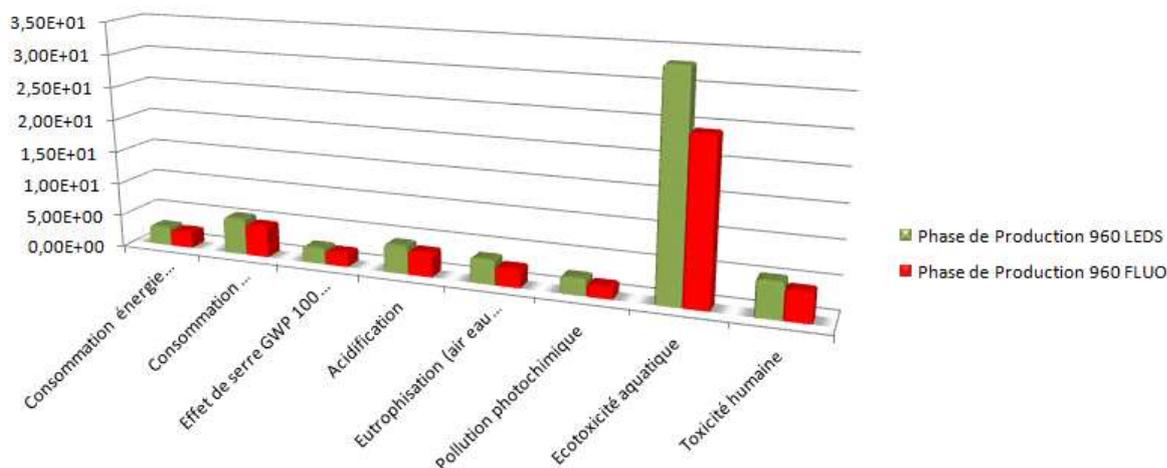
La normation retenue dans ce logiciel prend pour référence la consommation quotidienne moyenne d'un européen. Les résultats sont alors exprimés en point.

COMPARATIF / AU PRODUIT DE REFERENCE

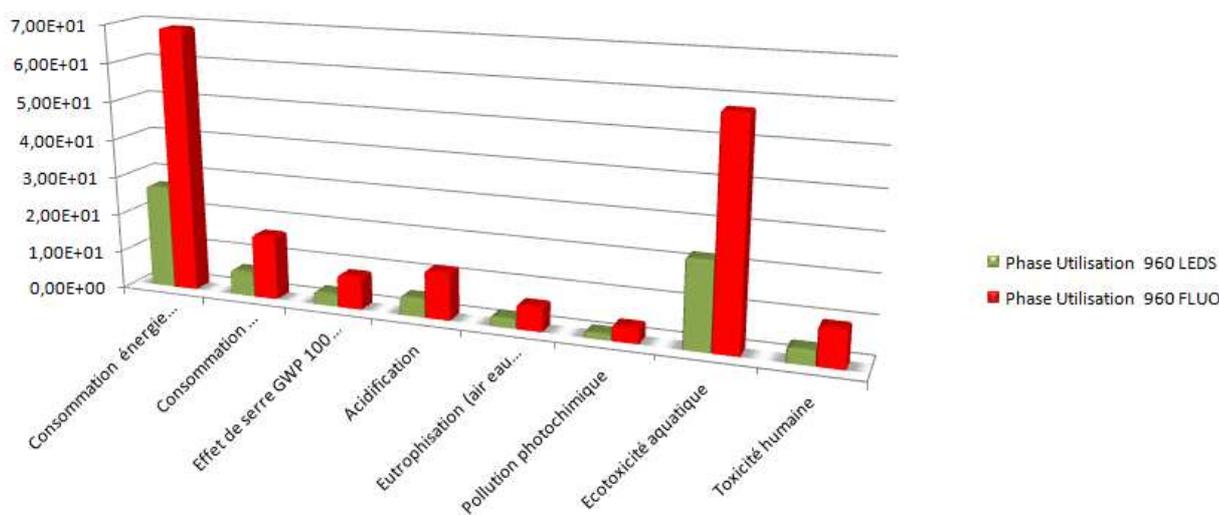
Produit concerné : Profil g60 e AFNOR HM éclairage leds. 934961

Produit de référence : Profil g60 e AFNOR HM éclairage fluo. 934911

PHASE DE PRODUCTION



PHASE D'UTILISATION



Constat : En développant une Profil g60 avec éclairage leds, nous mesurons un gain de **61% sur la consommation d'énergie** en phase utilisation et de **60% sur l'écotoxicité aquatique** par rapport à une Profil g60 avec éclairage fluo ; deux impacts majeurs pour ce produit.

GLOSSAIRE

ACV	Compilation et évaluation des entrants et des sortants, ainsi que des impacts environnementaux potentiels d'un produit, ou d'un système, au cours de son cycle de vie, « du berceau jusqu'à la tombe ». Cette démarche est décrite par la norme ISO14040 et ses normes complémentaires.
Approche cycle de vie	Méthodologie de prise en compte de toutes les étapes de la vie d'un produit (fabrication, installation, utilisation et fin de vie) afin de déterminer les conséquences sur l'environnement.
Consommation de ressources rares	Cet indicateur exprime la quantité de matières « rares » consommée sur tout le cycle de vie du produit.
Consommation énergie non renouvelable	Indique en méga.Joules la consommation totale d'énergie pour tout le cycle de vie du produit.
Déchets non dangereux	Ils sont constitués de déchets non toxiques et sont de nature similaire aux ordures ménagères. Leur définition est codifiée par la communauté européenne (annexe de la décision 2000/532/CE modifiée par les décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
Déchets dangereux	Ce sont des déchets spécifiques présentant un certain niveau de toxicité et nécessitant un traitement particulier. Leur définition est codifiée par la communauté européenne (annexe de la décision 2000/532/CE modifiée par les décisions 2001/118/CE et 2001/119/CE)
Déchets DEEE	Pour les produits dans le champ d'application de la Directive Européenne relative aux Déchets d'Equipement Electriques et Electroniques (2002/96/CE), partie du produit devant être traité sélectivement conformément à l'annexe I Ide la directive.
Épuisement des ressources naturelles	Indique l'épuisement des ressources naturelles, en considérant la quantité de réserve mondiale (minérales, fossiles...) pour ces ressources et le niveau de consommation actuel. S'exprime en fraction de la réserve qui disparaît chaque année.
Réutilisable	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être utilisé pour la même fonction sous réserve de vérification de la bonne fonctionnalité du produit par la personne effectuant l'opération.
Valorisable	Se dit d'un produit ou emballage pouvant être réutilisé, recyclé ou dont il est possible de récupérer de l'énergie par incinération.
Participation à la destruction de la couche d'ozone	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes-équivalents CFC11.
Participation à l'effet de serre	Indique ce que toutes les phases du cycle de vie du produit libèrent comme grammes-équivalents CO ₂ . Exemple du principe d'équivalence : 1 g de CO ₂ = 1 g~CO ₂ ; 1 g de CH ₄ (méthane) équivaut à l'effet de 64 g de CO ₂ , etc...
Potentiel d'acidification de l'air	Indique le potentiel d'acidification de l'air causé par la libération de certains gaz dans l'atmosphère. Exprimé en gramme-équivalent ion H ⁺ .
Produit(s) de référence	Produit (ou regroupement de produits) modélisés dans l'ACV présentée.
Production de déchets dangereux	Indique la masse de déchets dangereux ultimes produite sur l'ensemble du cycle de vie du produit.
Potentiel de recyclage	% masse du produit ou de l'emballage pouvant être réinjecté dans un circuit de fabrication du même produit ou d'un autre produit.
Potentiel de valorisation énergétique	% en masse du produit ou de l'emballage dont on peut récupérer de l'énergie. La valorisation énergétique consiste à utiliser les calories dans les déchets, en les brûlant et en récupérant l'énergie ainsi produite pour, par exemple, chauffer des immeubles ou produire de l'électricité. C'est l'exploitation du gisement d'énergie que contiennent les déchets.