Date de publication 06/09/21

11 quai de la banquière
06730
04 93 27 62 89
04 93 27 62 80
www.resistex-sa.com
Membre du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE

Les éléments de la présente fiche environnementale ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme

Profil Environnemental Produit Luminaire
883004 POLYEVO 2901lm HF PRE BT BL 4000K
Gamme : *883004*

Vous éclairer autrement, c'est vous apporter une innovation conciliant la qualité vitale de la lumière pour l'être humain et la sobriété énergétique, indispensable à une société plus responsable, efficace et économe. C'est notre engagement d'entreprise citoyenne, soucieuse de sa rentabilité économique et résolument tournée vers un mode de croissance soutenable, basé sur la place faite à l'individu, respectueuse d'une planète aux ressources naturelles limitées et du bien-être des générations futures.

Hublot équipé d'une platine LED SMD
Efficacité lumineuse du système complet 111,6lm/W
Maintien du flux L80F10 supérieur à 60000 heures (Ta25°C)
Corps en polycarbonate blanc avec jupe anti-arrachement
Diffuseur opalescent à ouverture "quart de tour" traité anti-UV, une seule vis anti-vandale "invisible"
Détection hyperfréquences pilotée avec préavis d'extinction paramétrable par bluetooth
Ajustement de luminosité en fonction des apports de lumière extérieure
Bornier poussoir à insertion directe, double ligne de pontage (section 1.5/2.5mm²)

1. Etude des impacts environnementaux

BILAN PRODUIT

Ce document présente l'éco-profil du luminaire POLYEVO référence 883004. Il s'appuie sur les normes d'analyse de cycle de vie ISO 14040 et ISO0 14044 (lignes directrices). Il est conçu à partir de l'outil d'analyse de cycle de vie BILAN PRODUIT d'ADEME.

Donnée technique du luminaire

Durée de vie	*5*	*ans*
Puissance totale	*26*	*W*
Lumen	*2901*	*Lum*
Poids	*1,60*	*kg*

Nombre de sources lumineuses du luminaire	1	
Type de source lumineuse	Led intégrée	
Durée d'utilisation prévue	8	heures/jours
Durée de vie du luminaire	5	ans

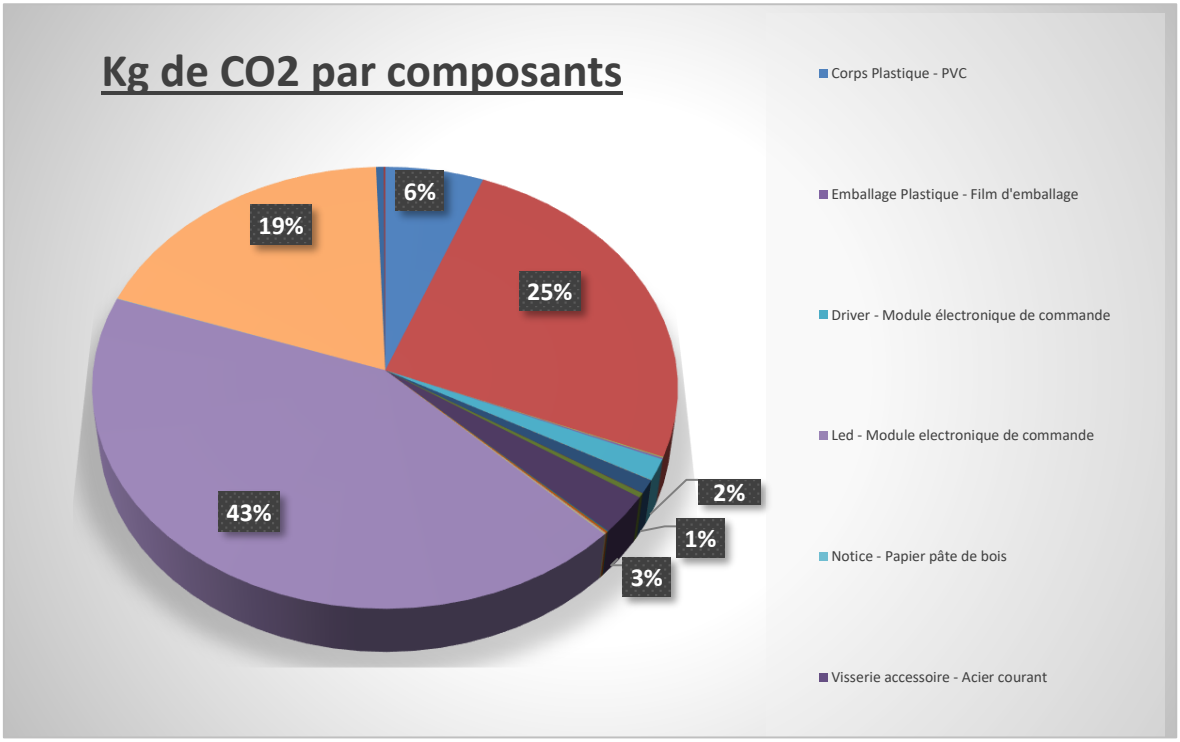
Unité fonctionnelle

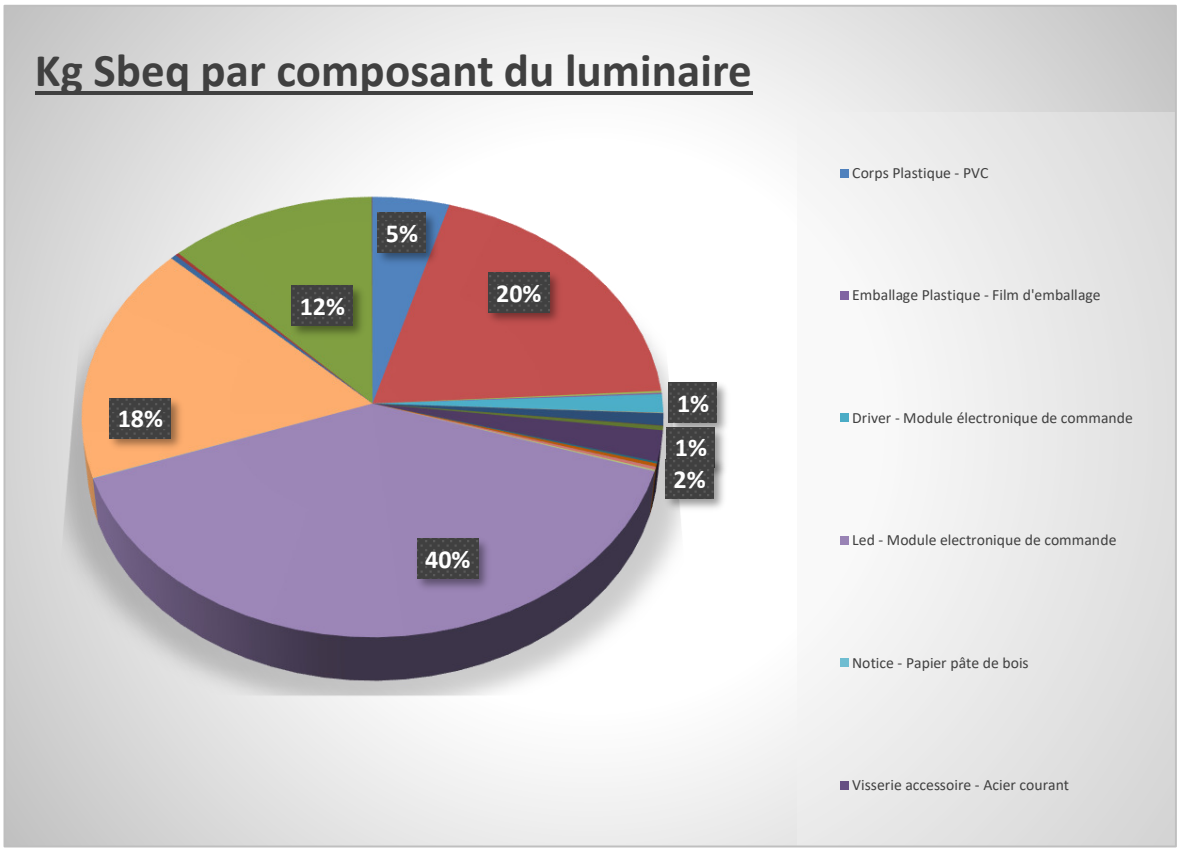
Durée de vie durant laquelle le luminaire assure sa fonction de support d'éclairage sans altérer la puissance de sa/ses source(s) lumineuse(s)

a) Fabrication et matériaux constitutifs du luminaire

La phase de fabrication des matières premières et l'énergie utilisée pour leurs productions sont prises en compte dans l'analyse de cycle de vie de notre luminaire.

Parties du luminaire et Matériaux/procédés	Quantités		CO_2 (kg Ceq)	Ressources rares (kg Sbeq)
Corps Plastique - PVC	0,280	kg	4,53E-02	2,83E-04
-			1,96E-01	1,22E-03
-			4,80E-04	8,33E-06
Emballage Plastique - Film d'emballage	0,006	kg	8,49E-04	6,38E-06
Driver - Module électronique de commande	0,187	kg	1,21E-02	8,53E-05
#REF!	#REF!	#REF!	9,60E-05	1,67E-06
#REF!	#REF!	#REF!	7,70E-03	5,56E-05
#REF!	#REF!	#REF!	1,47E-04	1,26E-06
#REF!	#REF!	#REF!	2,45E-03	2,04E-05
#REF!	#REF!	#REF!	2,18E-02	1,42E-04
Diffuseur opalescent - PC	0,659	kg	4,80E-04	8,33E-06
-			8,64E-04	1,50E-05
Carton emballage - Boite en carton ondulé	0,157	kg	9,43E-05	7,09E-07
-			3,68E-04	1,31E-05
Détecteur - Module électronique de commande	0,023	kg	3,96E-04	5,74E-06
Led - Module electronique de commande	0,250	kg	3,32E-01	2,48E-03
Notice - Papier pâte de bois	0,004	kg	2,26E-04	1,78E-06
-			1,47E-01	1,10E-03
Domino - PEHD	0,006	kg	3,47E-03	2,15E-05
Câbles - Cuivre commun	0,005	kg	7,68E-04	1,33E-05
-			2,61E-06	7,68E-04
Visserie accessoire - Acier courant	0,018	kg	2,04E-07	2,61E-06



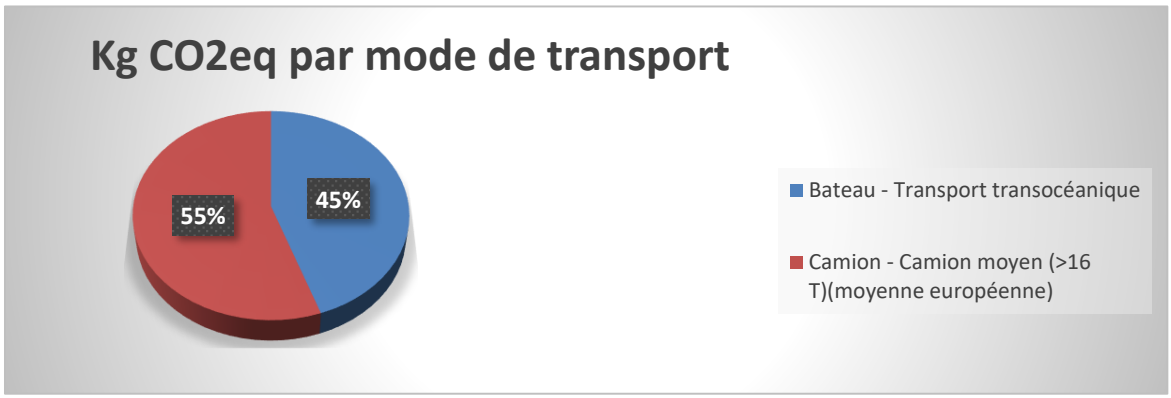


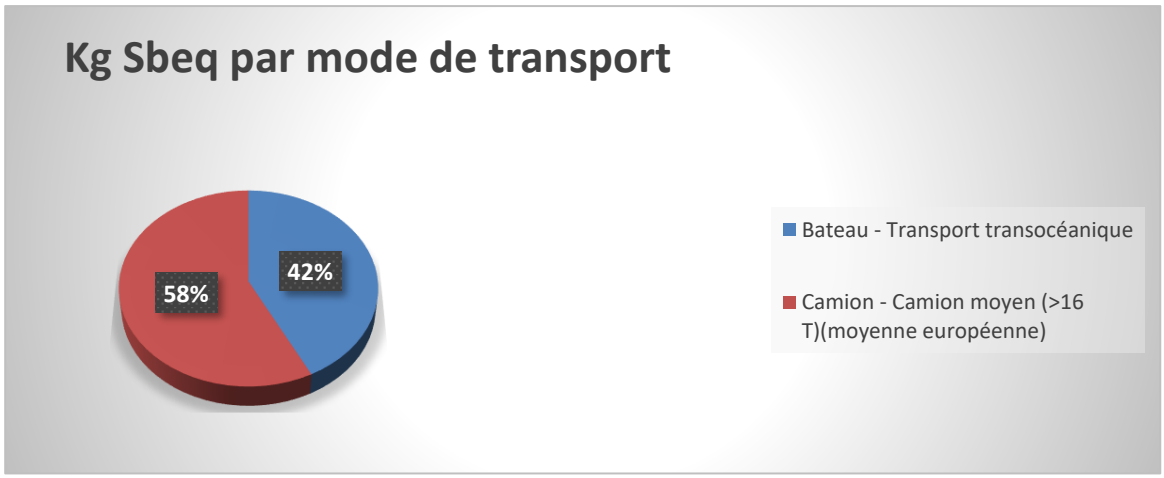
Les produits respectent à titre volontaire les restrictions de substances spécifiées dans la directive RoHS

b) Transport

Cette étape concerne l'acheminement des pièces à notre usine.

Parties du luminaire et Mode de transports	Quantités		CO2 (kg Ceq)	Ressources rares (kg Sbeq)
Bateau - Transport transocéanique	1,416	t.km	1,17E-02	7,81E-05
Camion - Camion moyen (>16 T)(moyenne européenne)	18,880	t.km	1,46E-02	1,06E-04





c) Utilisation du luminaire

La phase d'utilisation est la phase la plus impactante. Cette phase dépend de la puissance de(s) ampoule(s) composant le luminaire et de la durée d'uti prévue du luminaire sur une année.

Puissance standard d'une source lumineuse	7,4	Watt
Puissance totale des sources lumineuses	7,4	Watt
Consommation en kwh prévisionnelle/an	21,6	kwH
Durée de vie de l'ampoule en heure	20000	
Nombre de sources lumineuses à remplacer	0	
Effet de Serre KgCO2eq Utilisation	2,51E-01	
Effet de Serre KgSb2eq Utilisation	1,67E-03	

Maintenance et recommandations: Néant

d) Fin de vie

Parties du luminaire et Matériaux	% recyclage	% Incinération	%Enfouissement	% Compostage
Bâti arrière - Aluminium mix moulé européen	37%	0%	63%	0%
Bâti avant - Aluminium mix moulé européen	37%	0%	63%	0%
Boitier protection composant - PEHD	22%	39%	39%	0%
Câbles - Cuivre courant	37%	0%	63%	0%
Carton emballage - Boite en carton ondulé	60%	15%	15%	10%
Chevilles - PEHD	22%	39%	39%	0%
Circuit imprimé - Circuit imprimé	75%	13%	13%	0%
Clé - Acier courant	42%	0%	58%	0%
Composant filtrage - Composant électronique passif (moyenne)	75%	13%	13%	0%
Diffuseur opalescent - PC	0%	50%	50%	0%
Domino - PEHD	22%	39%	39%	0%
Domino bâti avant - PEHD	22%	39%	39%	0%
Fil terre - Cuivre courant	37%	0%	63%	0%
Joint bâti avant - NBR	0%	50%	50%	0%
Joints - Caoutchouc synthétique	0%	50%	50%	0%
Driver - Module electronique de commande	75%	13%	13%	0%
Notice - Papier pâte de bois	60%	15%	15%	10%
Platine LED - Circuit imprimé composants traversants (masse)	75%	13%	13%	0%
Presse étoupe - Acier allié nickel chrome	42%	0%	58%	0%
Sachet emballage - PEHD	22%	39%	39%	0%
Verre - Verre plat	38%	31%	31%	0%
Visserie accessoire - Acier courant	42%	0%	58%	0%

Parties du luminaire et matériaux	kgCO2eq	KgSbeq
Bâti arrière - Aluminium mix moulé européen	-1,08E-02	-6,52E-05
Bâti avant - Aluminium mix moulé européen	-4,68E-02	-2,82E-04
Boitier protection composant - PEHD	1,28E-04	-2,29E-06
Câbles - Cuivre courant	-2,52E-04	-1,91E-06
Carton emballage - Boite en carton ondulé	1,17E-03	-6,67E-06
Chevilles - PEHD	2,57E-05	-4,58E-07
Circuit imprimé - Circuit imprimé	3,16E-01	2,36E-03
Clé - Acier courant	-3,19E-05	-2,75E-07
passif (moyenne)	0,00E+00	0,00E+00
Diffuseur opalescent - PC	3,52E-03	-8,96E-06
Domino - PEHD	1,28E-04	-2,29E-06
Domino bâti avant - PEHD	2,31E-04	-4,12E-06
Fil terre - Cuivre courant	-2,80E-05	-2,12E-07
Joint bâti avant - NBR	4,73E-04	-6,80E-07
Joints - Caoutchouc synthétique	2,03E-04	-2,91E-07
Driver - Module electronique de commande	3,32E-01	2,48E-03
Notice - Papier pâte de bois	-8,12E-06	-2,35E-07
traversants (masse)	3,16E-01	2,36E-03
Presse étoupe - Acier allié nickel chrome	-3,94E-04	-3,39E-06
Sachet emballage - PEHD	2,05E-04	-3,66E-06
Verre - Verre plat	-1,71E-03	-1,36E-05
Visserie accessoire - Acier courant	-1,28E-04	-1,10E-06

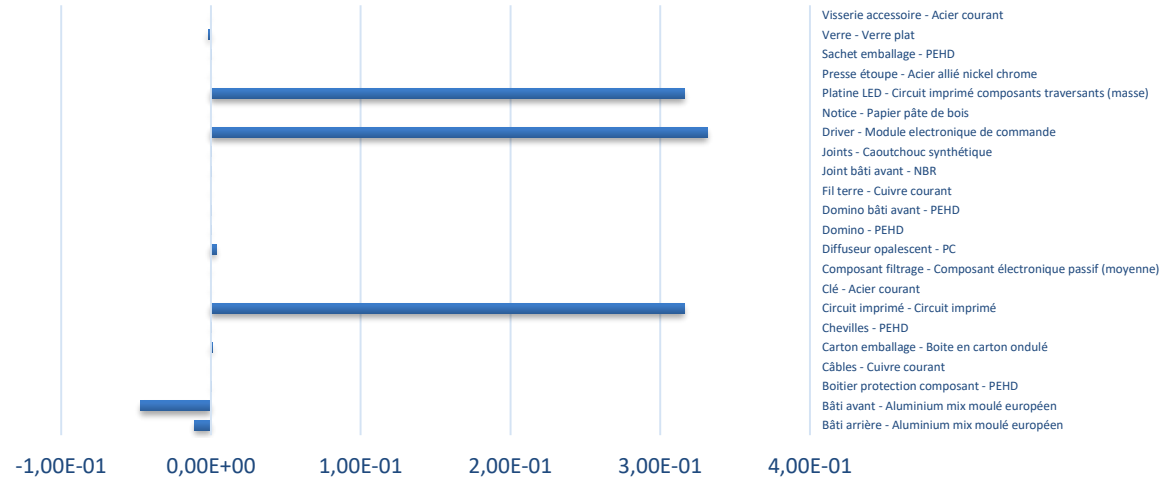
Déchets dangereux contenus dans le produit: Néant

Déchets non dangereux contenus dans le produit: RoHS

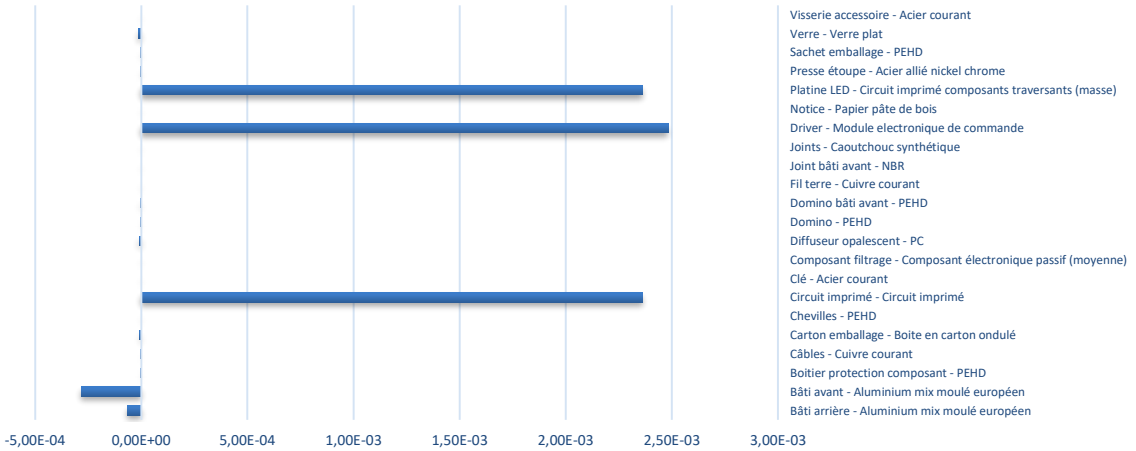
Potentiel de recyclage: 30%

Potentiel de la valorisation énergétique: 20%

Kg CO2eq par composant du luminaire



Kg Sbeq par composant du luminaire



2. Synthèse

a) Récapitulatif

Matériaux	Poids (kg)	% de la masse
PVC	0,28	#REF!
Film d'emballage	0,006	#REF!
dule électronique de comma	0,187	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!
#REF!	#REF!	#REF!
PC	0,659	#REF!
Boite en carton ondulé	0,157	#REF!
dule électronique de comma	0,023	#REF!
dule electronique de comma	0,25	#REF!
Papier pâte de bois	0,004	#REF!
PEHD	0,006	#REF!
Cuivre commun	0,005	#REF!
Acier courant	0,018	#REF!
Masse totale du produit de référence	#REF! kg	#REF!

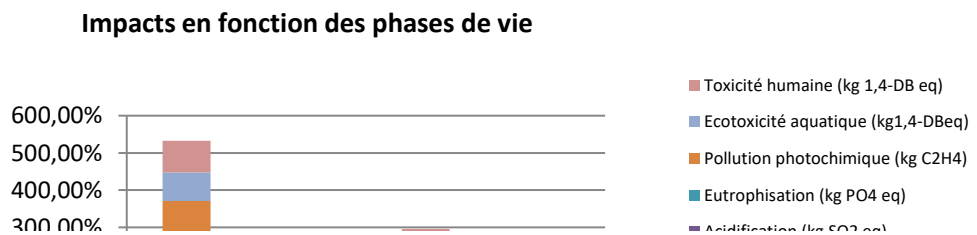
b) Impacts par phase et par indicateur

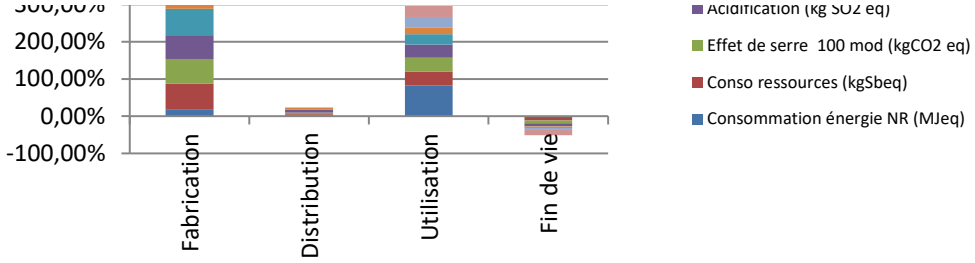
Indicateurs	Fabricat	Distribution	Utilisation	Fin de vie	Total
Consommation énergie NR (MJeq)	18,87%	1,16%	82,51%	-2,54%	36,80663148
Conso ressources (kgSbeq)	67,90%	4,05%	36,88%	-8,83%	0,00453829
Effet de serre 100 mod (kgCO2 eq)	67,00%	3,89%	37,18%	-8,07%	0,675139607
Acidification (kg SO2 eq)	63,99%	7,60%	35,77%	-7,36%	0,004430418
Eutrophisation (kg PO4 eq)	70,72%	1,99%	27,99%	-0,70%	0,002467976
Pollution photochimique (kg C2H4)	82,25%	3,18%	18,60%	-4,03%	0,000331399
Ecotoxicité aquatique (kg1,4-DBeq)	76,93%	0,44%	27,55%	-4,91%	0,614536003
Toxicité humaine (kg 1,4-DB eq)	85,10%	0,61%	29,25%	-14,96%	1,950019349
Total	66,59%	2,87%	36,97%	-6,43%	

Modélisation réalisée avec le logiciel Bilan Produit 2011 de l'ADEME et sa base de données 2011

c)Conclusion

Les principaux impacts environnementaux sont dus à la phase Fabrication




300,00%
200,00%
100,00%
0,00%
-100,00%
Fabrication
Distribution
Utilisation
Fin de vie
Acidification (kg SO2 eq)
Effet de serre 100 mod (kgCO2 eq)
Conso ressources (kgSbeq)
Consommation énergie NR (MJeq)

3. glossaire

Les impacts environnementaux issus de l'outil Bilan Produit de ADEME :

Ressources rares
En mégajoules
Cet indicateur exprime la quantité de matières « rares » consommée sur tout le cycle de vie du produit. Le calcul correspond à la somme des masses de matières « rares », au niveau contenu dans les minerais. Le seuil de «raréfaction» a été fixé juste au-dessus du niveau des ressources énergétiques fossiles (qui sont donc exclues du calcul) dans le classement de disponibilité des ressources (Depletion of abiotic ressources) établi par la méthode reconnue de l'Université de Leiden (CML 2 baseline 2000 V2.1). Dans cette dernière, un facteur de disponibilité des ressources (Abiotic depletion factor) a été calculé pour chaque extraction de ressources minérales ou énergétiques fossiles sur la base des réserves disponibles et de leur taux d'exploitation.

Effet de serre (ou impact sur le changement climatique)
Cet indicateur exprime le potentiel d'effet de serre additionnel qu'engendre le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul repose sur le modèle de caractérisation développé par l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) et repris dans la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1. Ce modèle caractérise les émissions dans l'air susceptibles de participer directement au potentiel de réchauffement climatique global (Global Warming Potential) à l'horizon 100 ans (GWP 100a).
L'effet de serre additionnel est impliqué dans les problématiques de changement climatique d'origine anthropique qui commence à affecter la planète. On peut citer l'élévation du niveau moyen des océans, la hausse des températures moyennes…

Consommation d'énergie non renouvelable (ressources non renouvelables)
En mégajoules
Cet indicateur exprime la quantité totale d'énergie fossile (pétrole, gaz naturel...) consommée sur tout le cycle de vie du produit (selon la définition de cette énergie primaire par les organismes internationaux). Le calcul de cet indicateur prend donc en compte les énergies (feedstock) des ressources non renouvelables.

Acidification (ou impact sur la fréquence des pluies acides)
En kilogramme d'équivalent dioxyde de soufre – kg de SO2 éq.
Cet indicateur exprime le potentiel d'acidification qu'engendre le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul repose sur la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1.
L'acidification recouvre le problème des « pluies acides » qui contribuent à la baisse la productivité des écosystèmes naturels (forêts…) ou artificiels (cultures…). Les infrastructures humaines (bâtiments, véhicules…) sont aussi affaiblies.

Ozone troposphérique (ou troubles respiratoires)
En kilogramme d'équivalent acétylène – kg de C2H2 éq.
Cet indicateur exprime le potentiel de formation d'ozone troposphérique qu'engendre le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul repose sur le modèle développé par l'United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) et repris dans la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1.
Ce modèle caractérise le potentiel de différentes substances émises dans l'air à former de l'ozone troposphérique (Photochemical Ozone Creation Potential).
La production d'ozone troposphérique (= au niveau du sol) engendre des problèmes sur la santé humaine notamment des difficultés respiratoires.

Eutrophisation (ou impact sur les lacs, rivières et zones marécageuses)
En kilogramme d'équivalent phosphate – kg de PO43- éq.
Cet indicateur exprime le potentiel d'enrichissement des eaux en nutriments qu'engendre le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul repose sur la procédure stœchiométrique d'Heijungs (1992) reprise dans la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1.
L'excès de nutriments provoque une diminution de la diversité biologique des zones humiques, une baisse de la qualité de l'eau et un envasement des lacs.

Ecotoxicité aquatique (Impact sur les milieux aquatiques non marin)
En kilogrammes d'équivalent 1,4 dichlorobenzène - kg de 1,4 DCB éq.
Cet indicateur exprime le potentiel d'écotoxicité dans l'eau douce que génère le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul correspond à la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1. Dans cette dernière, les facteurs de caractérisation (Fresh-water Aquatic Eco-toxicity Potential) sont calculés par la méthode USES-LCA qui décrit le destin, l'exposition et les effets de substances toxiques sur les écosystèmes aquatiques (non marins). L'horizon de temps choisi est de 100 ans pour ne pas considérer les migrations des métaux lourds au travers des couches techniques des centres de stockage (qui ne résisteraient pas sur plusieurs centaines de millénaires…)

Toxicité humaine
En kilogramme d'équivalent 1,4 dichlorobenzène - kg de 1,4 DCB éq.
Cet indicateur exprime le potentiel de toxicité humaine que génère le produit considéré sur l'ensemble de son cycle de vie. Le calcul correspond à la méthode CML 2 baseline 2000 V2.1 où les facteurs de caractérisation (Human Toxicity Potential) sont calculés par la méthode USES-LCA qui décrit le destin, l'exposition et les effets de substances toxiques sur l'homme pour un horizon de temps de 100 ans.

Rendement du luminaire:
Le rendement du luminaire correspond au pouvoir du luminaire à restituer la lumière provenant de la source lumineuse (l'efficacité de la source lumineuse en lumen: voir ci-dessus). Cet indice est très important pour les luminaires tertiaires. La réglementation impose des exigences d'éclairages pour certains lieux comme les bureaux. En revanche, cet indicateur perd sa signification si le luminaire est décoratif.
Pour les luminaires tertiaires: Le résultat obtenu est converti en note de 1 à 5 sur notre étiquette environnementale.

Efficacité de la source lumineuse
Le rendement correspond au lumen émis de la source lumineuse qui traduit la puissance nécessaire à obtenir un eclairage de qualité. Le calcul obtempéré est : Lumen émis par la source lumineuse/somme des puissances des sources lumineuses

Recyclabilité
La recyclabilité du produit est un indicateur important. Il démontre l'engagement des entreprises à favoriser l'emploi de matériaux recyclables dans la conception de leurs produits. Il se calcul en divisant la masse totale de matériaux recyclables par la masse totale du produit.

4. Une démarche du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE

a) Introduction

Dans le cadre de leurs démarches environnementales, les entreprises du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE (GIL) dont fait partie notre entreprise se sont engagées dans une démarche d'éco conception dont la finalité est l'obtention d'un affichage environnemental de tous les luminaires.

Le dossier technique résume cette démarche et expose les principaux résultats. Le dossier technique apporte les informations nécessaires dans le cadre d'une démarche HQE.

Note: un dossier technique n'est pas une FDES (Fiche de déclaration Environnementale et sanitaire). Les FDES concernent uniquement le gros et le second oeuvre d'un bâtiment. Un luminaire ne rentre dans aucune de ces deux catégories car c'est un équipement. Une FDES est donc inapropriée et le document technique peut être perçu comme une FDES résumé ne présentant que les éléments importants.

b) Présentation du Groupement Interprofessionnel du luminaire

Le Groupement Interprofessionnel du Luminaire est l'organisation professionnelle représentative de la filière du luminaire (décoratif, architectural, technique, …) et de ses composants.

Les membres s'engagent à se conformer aux recommandations du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE et à respecter les principes déontologiques de la profession :

- la conformité des produits aux normes en vigueur : construire et commercialiser des luminaires et des composants de luminaires conformes aux normes applicables dont la liste est publiée au JORF.
- les pratiques commerciales loyales et le droit de la propriété des modèles : refuser l'abus de position et la contrefaçon sous toutes ses formes.

Les membres du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE s'engagent à ne pas faire travailler de sous-traitants utilisant dans leur pays d'origine le travail des enfants, même si celui-ci est admis par la législation locale desdits sous-traitants.

Plus d'informations sur le site http://www.luminaire.org/

c) Présentation de la démarche

But

La démarche d'éco-conception est une démarche anticipative de la réglementation.

Il s'agit d'un concept vertueux vis-à-vis de l'environnement. Le but est de donner aux acheteurs en plus d'un prix en euro, un prix "environnement" et la possibilité de comparer ce prix entre différents luminaires.

La démarche permet aux entreprises de mener une politique environnementale d'amélioration continue et de devenir de plus en plus compétitive.

Règlementation

Articles L. 112-10, L. 121-15-4 et l'article L. 214-1 du code de la consommation

Résumé: l'article rend obligatoire à partir de 2011, l'étiquetage du « coût carbone » des produits et de leur emballage

Article 54 du Grenelle I:

L'article prévoit que le consommateur doit disposer sur le couple emballage/produit d'informations environnementales sincères, objectives et complètes

Article 85 du Grenelle II:

L'article rend obligatoire à partir du 1er juillet 2011 et de façon progressive, par catégories de produits, l'affichage du «prix carbone»

Article 3, 6) de la décision no 1600/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 2002 établissant le sixième programme d'action communautaire pour l'environnement

L'article cite "Qu'il convient de contribuer à ce que les [...]acheteurs, soient mieux informés sur les incidences environnementales des procédés et des produits utilisés en vue de mettre en place des modes de consommation durable" et "d'encourager [...] d'autres formes d'informations et d'étiquetages environnementaux, afin de permettre aux consommateurs de comparer la performance environnementale de produits de même nature"

Démarche

La démarche a été suivie et mise en place avec un bureau d'étude spécialisé dans l'éco-conception, le bureau d'étude STIPE.

Le Groupement Interprofessionnel du Luminaire a également été sélectionné par le Ministère du Développement Durable pour l'expérimentation nationale sur l'affichage environnemental. Plus d'informations sur le site du ministère: http://www.developpement-durable.gouv.fr/ ou sur le site de l'AFNOR http://affichage-environnemental.afnor.org .

Pour mener la démarche, les entreprises du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE établissent l'analyse du cycle de vie de leurs luminaires et de leurs emballages. Cette analyse nécessite de recueillir des données sur:

- La masse des matières composant le produit final et son emballage
- Les distances parcourues et le mode de transport emprunté par ces matières pour arriver dans leurs lieux de vente
- Une estimation de la consommation d'énergie du luminaire pendant son utilisation
- La fin de vie qui va prendre en compte, selon les techniques actuelles, les différents traitements de déchets des matériaux composant le luminaire

Ces données sont ensuite analysées par un outil d'ACV (Bilan produit) afin d'obtenir les impacts environnementaux de notre produit.

L'analyse du cycle de vie de la ou des sources lumineuses prévues pour le luminaire sont prises en compte dans notre étude.

Ces impacts environnementaux sont traités par un outil interne spécialement conçu pour les entreprises du GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE afin d'en ressortir un affichage environnemental. Notre affichage environnemental est:

- Complet et représente l'ensemble de la durée de vie du luminaire
- Facilement repérable sur nos emballages
- Pour l'acheteur, un moyen de comparaison simple, rapide et juste

GIL
GROUPEMENT INTERPROFESSIONNEL DU LUMINAIRE