



PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

Gamme Altiled LSC Ambiance : ET 48...230 1000L



N° enregistrement : ABBG-00715-V01.01-FR	Règles rédaction : « PCR-ed4-FR-2021 09 06 » complété par le « PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08 »
N° d'habilitation du vérificateur : VH49	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 03-2025	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006 Interne <input type="checkbox"/> Externe <input checked="" type="checkbox"/>	
La revue critique du PCR a été conduite par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDEMAIN)	
Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 : 2019 ou NF E38-500 :2022 Les éléments du présent PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »	

INFORMATIONS GENERALES

PRODUIT DE REFERENCE

La gamme de produits faisant l'objet de la déclaration environnementale est une gamme des appareil électriques autonomes de sécurité du type Luminaires avec Source Centralisée ou LSC. Le produit de référence faisant l'objet de l'évaluation de l'empreinte environnementale est le Altiled ET 48...230 1000L, dont les caractéristiques techniques sont les suivantes :

Caractéristiques techniques	
Catégorie de produit	LSC Ambiance
Référence du produit	ET 48...230 1000L
Masse du produit	1,96E-00 kg
Masse de l'emballage	4,00E-01 kg
IP/IK	65/08
Flux lumineux	1000 lumens
Type d'éclairage	Non-permanent
Accessoires	Non
Autonomie	-
Mode veille	Non
Puissance consommée	15 W
Représentativité géographique	Fabrication en France, Tunisie et Chine ; Distribution, Installation, Utilisation et Fin de vie en France.
Représentativité temporelle	2024 (données collectées entre mai et septembre 2024)

Tableau 1 - Caractéristiques techniques du produit de référence

GAMME DE PRODUIT LSC AMBIANCE

Ci-dessous les références de la gamme luminaire avec source centralisé par le produit de référence ET 48...230 1000L, le plus impactant de la gamme :

Référence	Catégorie
ET 48...230/1000L	LSC Ambiance
ET 48...230/1000L avec kit	LSC Ambiance
ET 48...230/1000L COM	LSC Ambiance
ET 48...230/1000L COM avec kit	LSC Ambiance

CATEGORIE DE PRODUIT

Les produits étudiés appartiennent à la catégorie des appareils électriques autonomes de sécurité (BAES) comme définie dans le PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08. Les appareils sont des éclairages de sécurité d'évacuation de type LSC Ambiance.

UNITE FONCTIONNELLE

L'unité fonctionnelle étudiée est « Eviter la panique en assurant un éclairage de 1000 lumens qui garantit, pendant 1 heure, la visibilité des obstacles en cas de disparition de l'alimentation électrique. Cette fonction est assurée pendant 10 ans par son alimentation autonome » comme définie dans le PSR-0007-ed2-FR-2023 12 08.

UNITE DECLAREE

L'unité déclarée est identique à l'unité fonctionnelle.

DUREE DE VIE DE REFERENCE

La durée de vie de référence du produit étudié est de 10 ans comme défini dans le PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08.

MATIERES CONSTITUTIVES

La masse totale du produit de référence est de 2.36 kg dont 1.96 kg de produit et 0,4 kg d'emballage. Les matières constitutives sont :

Matières constitutives	Métaux		Plastiques		Autres	
	Aluminium	13,3%	Polycarbonate (PC)	58,8%	Carton	17,5%
Acier inoxydable	1,2%	Gomme de silicone	1,3%	PCB	6,4%	
Cuivre	0,5%	Polyamide 6 (PA 6)	0,4%	Paper	0,2%	
Divers	0.0%	Divers	0,0%	Divers	0,4%	
Total	15,0%	Total	60,5%	Total	24,5%	

Tableau - Matières constitutives

METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

L'Analyse du Cycle de Vie sur laquelle repose ce Profil Environnemental Produit (PEP) se fait en respect des critères imposés par le PCR-ed4-FR-2021 09 06 du Programme PEP ecopassport®. L'unité fonctionnelle et les scénarios d'utilisation et de traitement des déchets sont conformes aux hypothèses fixées dans le PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08.

Les résultats ont été obtenus à l'aide du logiciel EIME version 6.2 et de la base de données CODDE v 2024-04.

La modélisation est basée sur les données produit collectées en 2024. Ces données sont représentatives d'un BAES produit et assemblé en France et Tunisie avec des composants électriques fabriqués en Chine.

ETAPE DE FABRICATION

Le produit est assemblé en France et les cartes électroniques sont assemblées en Tunisie.

Le boîtier du produit est fabriqué en France et les composants électroniques sont fabriqués en Asie.

Modèle énergétique

Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2020; China, CN (source IEA)
Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2020; France, FR (source IEA)
Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2020; Tunisia, TN (source IEA)

ETAPE DE DISTRIBUTION

La distribution du produit emballé depuis la dernière plate-forme logistique (France) jusqu'au lieu d'installation (France) a été modélisé par un transport en camion de 27t sur une distance de 1000 km (scénario de transport national du PEP-PCR-ed4-FR-2021 09 06).

ETAPE D'INSTALLATION

L'installation du produit génère des emballages dont le traitement a été modélisé conformément au paragraphe 3.6.3 du PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08.

Modèle énergétique

Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2020; France, FR (source IEA)
Electricity Mix; Low voltage; 2018; Europe, EU-27 (source IEA)

ETAPE D'UTILISATION

L'éclairage de sécurité a une puissance 15 W. Pour un fonctionnement sur la durée de vie de référence de 10 ans, le produit ne consomme d'électricité en accord avec les hypothèses données dans le PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08.

ETAPE DE FIN DE VIE

Le traitement en fin de vie de l'éclairage de sécurité a été modélisé avec les modules ICV publics d'Ecosystem (appelé ESR) comme recommandé par le PCR ed 4.

Il s'agit de l'unique base de données européenne évaluant l'empreinte environnementale des équipements électriques et électroniques en fin de vie. 96 matériaux sont modélisés et déclinés selon les différents flux traités pour quantifier les impacts et les bénéfices environnementaux des DEEE à la fin de leur cycle de vie.

Les BOM (Bill Of Materials) du produit, des cartes électroniques, et des câbles ont été isolées afin d'utiliser les données ESR spécifiques au traitement en fin de vie des matières contenues dans chacun de ces éléments.

Les données ESR sans bénéfices liés à la substitution de matière vierge ont été utilisées. Les données ESR relatives à la catégorie « Self Contained Emergency Lighting » ont été utilisées.

Modèle énergétique	Base de données ESR, modèle énergétique français Electricity Mix; Production mix ; Low voltage; 2018; Europe; UE-27 Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2020; France, FR (source IEA)
---------------------------	--

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU FLUX DE REFERENCE TYPE

Les résultats d'impacts présentés ci-dessous ont été obtenus à l'aide des méthodes définies par le PCR-ed4-FR-2021 09 06 et PSR-0007-ed2.1-FR-2023 12 08. L'analyse de contribution des flux élémentaires en indicateurs environnementaux relève de calculs issus du logiciel d'analyse du cycle de vie EIME v6. Le set d'indicateurs utilisé est le set « Indicators for PEF EF 3.1 (Compliance : PEP ed.4, EN15804+A2) v2.0 » développé par le département CODDE de Bureau Veritas en conformité avec l'annexe A du PCR-ed4-FR-2021 09 06.

Les impacts environnementaux sur l'unité déclarée sont identiques aux impacts environnementaux sur l'unité fonctionnelle.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PRODUIT DE REFERENCE A L'ECHELLE DE L'UNITE FONCTIONNELLE

INDICATEURS OBLIGATOIRES

Indicateurs d'impact	Unité (par kW)	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation								Fin de Vie	Total (hors D)	Bénéfices et Charges
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B1-B7	C1-C4	D	
Réchauffement climatique	kg CO2 eq	1,60E+01	1,67E-01	1,08E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,75E+00	2,00E+01	-8,12E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	1,67E+01	1,67E-01	9,01E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,66E+00	2,05E+01	-8,00E+00
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	-7,36E-01	6,84E-07	1,81E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,61E-02	-4,68E-01	-1,27E-01
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq	2,00E-03	2,53E-07	1,10E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,68E-07	2,00E-03	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1,85E-06	2,03E-09	1,28E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,07E-07	2,17E-06	-2,53E-07
Acidification	mol H+ eq	1,02E-01	2,64E-04	2,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,96E-02	1,24E-01	-5,99E-02
Eutrophisation	kg (PO4) ³⁻ eq	1,08E-04	6,25E-07	1,34E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,50E-05	1,57E-04	-7,92E-03

Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	1,30E-02	4,79E-05	1,20E-03	0,00E+00	7,12E-03	2,14E-02	-9,84E-03								
Eutrophisation terrestre	mol N eq	1,37E-01	5,25E-04	8,02E-03	0,00E+00	2,75E-02	1,74E-01	-1,27E-01								
Formation d'ozone photochimique	kg COVNM eq	4,52E-02	1,70E-04	1,83E-03	0,00E+00	8,87E-03	5,60E-02	-2,99E-02								
Epuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq	1,63E-03	5,96E-08	2,61E-08	0,00E+00	1,88E-05	1,65E-03	-3,33E-03								
Epuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ	3,49E+02	2,97E+00	9,56E+00	0,00E+00	4,46E+01	4,06E+02	-6,31E+01								
Besoin en eau	m3 eq	5,61E+00	6,02E-03	6,63E-02	0,00E+00	4,68E+02	4,74E+02	-1,78E+03								

Flux d'inventaire	Unité (par kW)	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation								Fin de Vie	Total (hors D)	Bénéfices et Charges	
		A1-A3	A4	A5	B1	C1-C4	B3	D	B5	B6	B7	B1-B7	C1-C4		D	
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	2,32E+01	9,36E-03	1,26E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,41E+00	2,68E+01	-4,95E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	MJ	8,01E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,01E+00	0,00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie	MJ	3,12E+01	9,36E-03	1,26E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,41E+00	3,48E+01	-4,95E+01

primaire renouvelable																
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	3,01E+02	2,97E+00	9,56E+00	0,00E+00	4,46E+01	3,58E+02	-6,31E+01								
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme matières premières	MJ	4,81E+01	0,00E+00	4,81E+01	0,00E+00											
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ	3,49E+02	2,97E+00	9,56E+00	0,00E+00	4,46E+01	4,06E+02	-6,31E+01								
Utilisation de matières secondaires	kg	7,60E-06	0,00E+00	7,60E-06	0,00E+00											
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0,00E+00														
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0,00E+00														
Utilisation nette d'eau douce	m³	1,30E-01	1,40E-04	1,55E-03	0,00E+00	1,27E+01	1,29E+01	-4,98E+01								
Déchets dangereux éliminés	kg	2,63E+01	6,99E-04	3,87E-02	0,00E+00	1,49E-02	2,64E+01	0,00E+00								
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,50E+01	1,55E-02	2,75E-01	0,00E+00	1,85E-02	1,53E+01	0,00E+00								



Déchets radioactifs éliminés	kg	1,01E-02	1,23E-05	4,92E-05	0,00E+00	1,39E-05	1,02E-02	0,00E+00								
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00														
Matières destinées au recyclage	kg	3,79E-02	0,00E+00	3,79E-02	0,00E+00											
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	0,00E+00														
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	1,82E-02	0,00E+00	1,82E-02	0,00E+00											
Contenu en carbone biogénique - Produit	kg de C	2,09E-03	0,00E+00													
Contenu en carbone biogénique - Emballage	kg de C	1,71E-01	0,00E+00													

INDICATEURS FACULTATIFS																
Indicateurs d'impact	Unité (par kW)	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation								Fin de Vie	Total (hors D)	Bénéfices et Charges	
		A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B1-B7	C1-C4		D	
Utilisation totale énergie primaire durant le cycle de vie	MJ	3,80E+02	2,98E+00	1,08E+01	0,00E+00 0	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00E+00 0	4,70E+01	4,41E+02	-1,13E+02
Emissions de particules fines	Décès/Kg eq PM2.5	7,41E-07	2,27E-09	1,65E-08	0,00E+00 0	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00E+00 0	1,58E-07	9,18E-07	-4,98E-07
Rayonnements ionisants, santé humaine	kBq U235 eq	1,94E+01	5,92E-03	1,52E-01	0,00E+00 0	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00E+00 0	2,18E-01	1,98E+01	-2,06E+00
Écotoxicité (eaux douces)	CTUe	4,14E+02	4,88E+00	1,36E+01	0,00E+00 0	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00E+00 0	1,62E+01	4,49E+02	-2,24E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh	4,85E-07	3,28E-11	1,07E-07	0,00E+00 0	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+00 0	0,00 E+00	0,00E+00 0	1,60E-09	5,94E-07	-5,77E-09

Toxicité humaine, effets non cancérogènes	CTUh	4,59E-07	6,25E-10	2,89E-09	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+0 0	0,00 E+00	0,00E+0 0	7,52E-08	5,38E-07	-3,71E-07
Impacts liés à l'occupation des sols/qualité du sol	pas de dimension	5,64E+00	7,15E-04	2,91E-03	0,00E+0 0	0,00E+0 0	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00 E+00	0,00E+0 0	0,00 E+00	0,00E+0 0	6,94E+00	1,26E+01	-2,46E+02

Tableau 2 - Résultats des indicateurs environnementaux du flux de référence sur le cycle de vie à l'échelle de l'unité fonctionnelle





LCIE



Détenteur de la déclaration	
	KAUFEL France
	206 route de Saint Martin d'Ordon 89330 Piffonds, France
	Email sebastien.bazille@fr.abb.com
	Web www.kaufel.fr
Auteur de l'Analyse de Cycle de Vie	
 LCIE	CODDE- Département du LCIE Bureau Veritas
	170 Rue de Chatagnon – 38430 MOIRANS - FRANCE
	Tel +33 (0)4 76 07 36 46
	Email codde@fr.bureauveritas.com
	Web www.codde.fr