




### LESENGAGEMENTSENVIRONNEMENTAUXDELEGRAND

- Intégrer le management de l'environnement dans les sites industriels  
Sur la totalité des sites du groupe Legrand dans le monde, plus de 80 % sont certifiés ISO 14001 (sites dans le Groupe depuis plus de 5 ans).
- Prendre en compte l'environnement dans la conception des produits  
Fournir à nos clients toutes les informations pertinentes (composition, consommation, fin de vie...). Réduire l'impact du produit sur l'environnement durant l'ensemble de son cycle de vie.
- Proposer à nos clients des solutions respectueuses de l'environnement  
Développer des solutions innovantes pour aider nos clients à concevoir des installations consommant moins d'énergie, mieux gérées et plus respectueuses de l'environnement.



### PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Fonction	<p>Disjoncteur différentiel sélectif d'abonné basse tension pour tarif bleu de 3 à 36 kVA en conformité aux normes: NF C 62-411 (1988) + F1 (1997) et NF C 62-412 (1983) + A1 (1988) : Sectionne et protège contre les surcharges et les court-circuits, l'ensemble de l'installation puis assure la protection des personnes contre les contacts indirects et prévient des risques d'incendie en surveillant le niveau d'isolement. Le différentiel sélectif permet une sélectivité totale avec les dispositifs différentiels 30mA en aval (NF C 15-100), et renforce l'immunité aux perturbations résultant de phénomènes atmosphériques ou autres (déclenchements intempestifs) Le scénario d'usage décrit :</p> <p>30% du courant assigné In pour un calibre de 45A pendant 30 % du temps - U (Tension assignée) : 250V - In (Courant assigné) : 45A - Isc (Pouvoir de coupure assigné) : 30A à 45A : 2000A - Ui (Niveau d'isolement assigné) : 4 kV - Durée de vie de référence : 20 ans.</p>
Produit de Référence	<div style="text-align: center;">  <p>Réf. 401003</p> <p>Disjoncteur de branchement EDF - BACO - Diff 500 MA - Sélectif - 2P - 45 A</p> </div>

Toutes les indications mentionnées sur le présent document (caractéristiques et cotes) sont susceptibles de modifications, elles ne peuvent donc constituer un engagement de notre part.



### PRODUITS CONCERNÉS

Les données environnementales sont représentatives des références suivantes :

Références
401000, 401001, 401002, 401003, 401004, 401005, 401006, 401007, 401008, 401009, 401010, 401011, 401012, 401013, 401014, 401015, 400136, 401131, 400031, 400032, 400033, 400034, 400035, 400036, 400037, 400038, 401152, 401153, 401154, 401155, 401156, 401157, 401158, 401159, 401166, 401167, 401168, 401161, 401162, 401163, 401164, 401169, 401170



### MATÉRIAUX ET SUBSTANCES

Le Produit de Référence ne contient pas de substance interdite par les réglementations en vigueur lors de sa mise sur le marché.

Il n'inclut pas de substance visée par la directive RoHS (2002/95/CE et sa révision 2011/65/CE).

Il ne contient aucune des 138 substances candidates à autorisation de l'annexe XIV du règlement REACH au 19/12/2012 .

Masse totale du Produit de Référence		532 g (emballage unitaire compris)			
Plastiques en % de la masse		Métaux en % de la masse		Autres en % de la masse	
PC-ABS	20.1%	acier	21.3%	câbles / fils électriques	0.5%
PBT	16.0%	alliage cuivre	16.2%	divers composants électroniques	0.3%
PA	12.4%	autre métal	2,5%	carte électronique	0,1%
autre plastique	1.7%	alliage d'argent	<0,1%		
PC	0.3%				
PVC	<0,1%			Emballage en % de la masse	
POM	<0,1%			papier (emballage)	8.6%
Total plastiques		Total métaux		Total autres et emballage	
50,6 %		40,0 %		9,4	

Estimation de l'emploi de matériaux recyclés : 21 % en masse.



### FABRICATION

Le Produit de Référence est issu d'un site ayant reçu la certification ISO14001.



### DISTRIBUTION

Les produits du Groupe sont distribués à partir de centres de logistique implantés pour optimiser les transports. Ainsi le Produit de Référence est transporté sur une distance moyenne de 450 km, essentiellement par route, représentative d'une commercialisation en France.

Les emballages sont conformes à la directive européenne 2004/12/CE relatives aux emballages et déchets d'emballage et au décret français 98-638.

En fin de vie leur taux de recyclabilité est de 100 % (en % de la masse de l'emballage).



### INSTALLATION

Les éléments d'installation non livrés avec le produit ne sont pas pris en compte.



### UTILISATION

Entretien et maintenance :  
sans entretien ni maintenance dans les conditions normales d'usage pour ce type de produit.

Consommable :  
pas de consommable nécessaire à l'utilisation de ce type de produit.



### FIN DE VIE

La fin de vie des produits est prise en compte dès leur conception par les équipes de développement. Le démantèlement et le tri des composants ou matériaux est rendu le plus aisé possible dans l'optique du recyclage ou, à défaut, d'une autre forme de valorisation.

• Le taux de recyclabilité :

Calculé selon la méthode décrite dans le rapport technique CEI/TR 62635, le taux de recyclabilité du produit est estimé à 95 %. Cette valeur est basée sur des données recueillies auprès d'une filière technologique mise en œuvre industriellement. Elle ne préjuge pas de l'utilisation effective de cette filière en fin de vie des produits électriques et électroniques.

Répartition en :

- matériaux plastiques (hors emballage) : 46 %
- matériaux métalliques (hors emballage) : 40 %
- matériaux autres (hors emballage) : 0 %
- emballage (tout type de matériaux) : 9 %



### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'évaluation des impacts environnementaux porte sur les étapes du cycle de vie fabrication, distribution, installation, utilisation et fin de vie du Produit de Référence. Elle est représentative d'un Produit de Référence commercialisé et utilisé en France, conforme à la NF 15-100 et normes produits associées.

Les éléments de modélisation suivant ont été pris en compte :

Fabrication	Emballage unitaire pris en compte. Conformément aux règles du programme «PEP ecopassport» l'ensemble des transports nécessaires à la réalisation du Produit de Référence, y compris ses matériaux et composants, ont été pris en compte.
Distribution	Transport entre le dernier centre de distribution du Groupe et une livraison moyenne sur la zone de commercialisation.
Installation	Les éléments d'installation non livrés avec le produit ne sont pas pris en compte.
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans entretien ni maintenance dans les conditions normales d'usage pour ce type de produit.</li> <li>• Pas de consommable nécessaire à l'utilisation de ce type de produit.</li> <li>• Catégorie de produit : produit passif</li> <li>• Scénario d'utilisation : fonctionnement permanent (100 % du temps) pendant 20 ans à 30 % de charge nominale. Cette durée de modélisation ne constitue pas une exigence de durabilité minimale.</li> <li>• Modèle énergétique : Electricité France 2005</li> </ul>
Fin de vie	Compte-tenu des données disponibles à la date de création du document, et conformément aux exigences du programme « PEP ecopassport », un transport routier de 1 000 km du Produit de Référence en fin de vie vers un site de traitement a été pris en compte
Logiciel utilisé	EIME V5 et sa base de données Database version : Legrand_2012_10_31_version_3, issue de la base CODDE-2012-07



### IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX (suite)

	Total cycle de vie		Matière première et fabrication		Distribution		Installation		Utilisation		Fin de vie		
Indicateurs obligatoires	Participation à l'effet de serre	6.80E+03	g~CO <sub>2</sub> eq.	3.01E+03	44%	2.86E+01	< 1%	0.00E+00	0%	3.72E+03	55%	4.04E+01	< 1%
	Destruction de la couche d'ozone	7.06E-04	g~CFC-11 eq.	3.78E-04	53%	2.02E-05	3%	0.00E+00	0%	2.80E-04	40%	2.87E-05	4%
	Eutrophisation de l'eau	6.22E-01	g~PO <sub>4</sub> <sup>3</sup> eq.	5.79E-01	93%	4.75E-04	< 1%	0.00E+00	0%	4.24E-02	7%	6.74E-04	< 1%
	Formation d'ozone photochimique	3.64E+00	g~C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq.	1.96E+00	54%	2.48E-02	< 1%	0.00E+00	0%	1.62E+00	45%	3.51E-02	< 1%
	Acidification de l'air	1.66E+00	g~H+ eq.	9.98E-01	60%	3.64E-03	< 1%	0.00E+00	0%	6.57E-01	39%	5.34E-03	< 1%
	Énergie totale consommée	4.19E+02	MJ	5.19E+01	12%	3.61E-01	< 1%	0.00E+00	0%	3.66E+02	87%	5.12E-01	< 1%
	Consommation d'eau	1.04E+02	dm <sup>3</sup>	3.42E+01	33%	3.43E-02	< 1%	0.00E+00	0%	6.99E+01	67%	4.86E-02	< 1%

Indicateurs optionnels	Épuisement des ressources naturelles	6.99E-14	année <sup>-1</sup>	6.97E-14	100%	4.92E-19	< 1%	0.00E+00	0%	2.17E-16	< 1%	6.98E-19	< 1%
	Toxicité de l'air	2.61E+06	m <sup>3</sup>	1.78E+06	68%	5.38E+03	< 1%	0.00E+00	0%	8.19E+05	31%	7.91E+03	< 1%
	Toxicité de l'eau	2.30E+00	m <sup>3</sup>	1.66E+00	72%	3.98E-03	< 1%	0.00E+00	0%	6.29E-01	27%	5.64E-03	< 1%
	Production de déchets dangereux	1.18E-01	kg	7.31E-02	62%	1.06E-05	< 1%	0.00E+00	0%	4.46E-02	38%	1.51E-05	< 1%

Les impacts environnementaux du Produit de Référence sont représentatifs des produits couverts par le PEP, qui constituent ainsi une famille environnementale homogène. Pour déterminer les impacts environnement d'un produit autre que celui couvert par le PEP (ref 401003), appliquez la règle suivante :

Les phases Fabrication, Distribution, Installation et Fin de vie sont proportionnelles à la masse

La phase Utilisation est proportionnelle à la puissance dissipée.

Les valeurs de ces impacts sont valides pour le cadre précisé dans ce document. Elles ne peuvent être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

N°enregistrement : LGRP-2014-024-v1-fr	Règles de rédaction : PCR : PEP-PCR-ed 2.1-FR-2012 12 11 complété par le PSR : PSR-0005-ed1-FR-2012 12 11
N° d'habilitation du vérificateur : VH02	Information programme : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 02-2014	Durée de validité : 4 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006 Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe <input type="checkbox"/>	
Conforme à la norme ISO 14025 : 2006 déclarations environnementales de type III	
La revue critique du PCR a été conduite par un panel d'experts présidé par J.Chevalier (CSTB)	
Les éléments du présent PEP ne peuvent pas être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	

