


PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

Bouche BDH



N° enregistrement : ALDE-00024-V01.01-FR	Règles de rédaction : PCR-ed4-FR-2021 09 06 complété par PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19
N° d'habilitation du vérificateur : VH49	Informations et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 07/2025	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"/>	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)	
Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 : 2016 et EN 50593 : 2019 ou NF E38-500: 2022 Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme.	
Conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III »	
	

1. Informations générales

1.1. Produit de référence

Le produit de référence faisant l'objet de la déclaration environnementale est une bouche de ventilation. Le produit étudié appartient à la catégorie « **des unités de ventilation, ventilateurs, et unités ou ventilateurs de désenfumage** » et à la sous-catégorie « **Grilles ou bouches d'extraction ou d'insufflation ou diffuseurs d'air motorisés** » comme défini dans PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19

Ce PEP ALDE-00024-V01.01-FR comprend une gamme de plusieurs bouches d'extraction cuisine BDH avec cordelette et les bouches salle de bain et WC en petit débit, utilisées en maison individuelle ou en appartement individuel avec VMC collective.

L'unité déclarée étudiée pour le produit BDH est « **Assurer la ventilation d'un bâtiment à l'aide d'une bouche d'extraction de section de raccordement 1,23 dm², en vue de la ventilation d'un bâtiment pendant la durée de vie du produit de 17 ans** » comme définie dans le PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19.

La masse totale du produit est de 0,410 kg dont 0,056 kg d'emballage.

Référence produit	BDH B84	BDH C51	BDH BW84+ pres
Dimensions	170mm x 170mm x 89mm		
Section de raccordement	1,23 dm ² (diamètre 125 mm)		
Mode de fonctionnement	Hygro seul	Hygro seul+ cordelette	Hygro + Présence
Masse totale du produit (kg)	0,275	0,350	0,410
Masse d'emballage (kg)	0,056	0,056	0,056
Masse totale (kg)	0,331	0,406	0,466

Tableau 1 : Caractéristiques des produits étudiés

Le produit est représentatif d'un produit fabriqué en France et vendu en France en juillet 2025

1.2. Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle étudiée est « **Assurer le transfert d'air en vue de la ventilation d'un bâtiment, pour une section de raccordement de 1 dm², pendant la durée de vie du produit de 17 ans** » comme définie dans le PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19 pour les unités de ventilation.

L'impact réel des étapes du cycle de vie du produit installé en situation réelle est à calculer par l'utilisateur du PEP en multipliant l'impact considéré la section du produit de référence.

Le flux de référence est défini comme une unité de produit divisée par 1,23

2. Matières constitutives

La masse totale du produit de référence est de 0,466 kg dont 0,410 kg de produit et 0,056 kg d'emballage

Les matières constitutives du produit de référence sont :

Matière constitutive	Métaux		Plastiques		Autres	
	Acier	1,0%	PS	51,5%	Carte électro	2,5%
	Aluminium	0,8%	ABS	11,9%	Carton	13,3%
	Cuivre	0,2%	PA 6.6	8,4%		
	Zinc	1,8%	EPD	3,1%		
			POM	2,9%		
			PP	1,4%		
	Divers	0,1%	Divers	1,0%	Divers	0,1%
	Total	3,9%	Total	80,2%	Total	16,0%
	dont Utilisation de matériaux recyclés (matières secondaires (SM))					

Tableau 2 : matières constituant le produit de référence en pourcentage

3. Etapes prises en compte lors de l'ACV de ce produit

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) nécessaire pour l'établissement de ce PEP a été réalisée grâce aux hypothèses du **PCR-ed4-FR-2021 09 06** du programme PEP Ecopassport®. Des hypothèses supplémentaires ont été respectées afin de satisfaire le PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19, Les résultats d'impacts environnementaux ont été obtenus à l'aide du logiciel **EIME v6.3** de sa base de données BDD CODDE (CODDE-2025 04).

3.1. Fabrication

Les éléments suivants ont été inclus dans la phase de fabrication :

- La production et le transport amont des matières,
- Les procédés industriels de transformation des matières,
- Le traitement en fin de vie des déchets

Pour les données primaires d'assemblage :

Electricity Mix; Production mix; Low voltage; 2022; France, FR (source IEA)

Pour les données secondaires, les principaux mix énergétiques utilisés sont:

"Electricity Mix; Low voltage; 2022; France, FR "

"Electricity Mix; Low voltage; 2022; Global"

"Electricity Mix; Low voltage; 2022; Chine"

Les parties électroniques sont représentatives d'une fabrication en Asie et les autres éléments sont représentatifs d'une fabrication en France et en Europe. Le produit est assemblé en France à Collégien (77) en juillet 2025

L'hypothèse par défaut pour le transport des chutes a été retenu, à savoir une collecte sur 100 km.

Pour certaines chutes plastiques, les fournisseurs garantissent la recyclabilité à 100 % selon la collecte.

Pour le reste des chutes, les déchets de fabrication suivent les traitements suivants : 100 % incinération sans valorisation énergétique.

Procédés de fabrication des pièces « assemblées » :

Pour les pièces dites « assemblées », associé à chaque matière des procédés de transformation par défaut :

- Pièces plastiques : injection thermoplastique ou extrusion
- Pièces métalliques : pliage, découpe, soudure ou usinage

Procédés d'assemblage du produit :

Le produit est assemblé en France avec des robots qui consomment une "Electricity Mix; Low voltage; 2022; France, FR "

3.2. Distribution

La distribution du produit emballé depuis la dernière plate-forme logistique (Site de 'Moins 69) jusqu'au pays de distribution (France) a été modélisé par un transport en camion de 27T sur une distance de 1000 km (scénario transport continental du PCR-ed4-FR-2021 09 06).

Nous avons considéré un taux de charge des camions à 85% et un taux de retour à vide à 20% (donnée Eurostat)

3.3. Installation

La phase d'installation a été modélisée en France

La phase d'installation ne nécessite pas d'énergie particulière exceptée un perçage éventuel avec outil portatif pour fixer le groupe au plafond le cas échéant.

3.4. Utilisation

Lors de la phase d'utilisation, les règles du PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19 ont été appliquées.

Conformément au 3.5.4.3.2 du PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19, pour une application en logement individuel, la consommation d'énergie peut être considérée comme négligeable.

L'appareil ne requiert aucune maintenance

3.5. Fin de vie

Afin d'être valorisé, le produit doit être présenté à un centre de collecte et de traitement des déchets DEEE. Au vu de la complexité et des connaissances encore limitées de l'impact des filières de recyclage des équipements électriques et électroniques, la phase de fin de vie considère le scénario standard selon les catégories ESR importées avec les hypothèses courantes des équipements électriques- « Small Non Cold Household Elec. Equip»

3.6. Module D

Il inclut tous les bénéfices des matières recyclées utilisée à chaque phase du cycle de vie ainsi que les bénéfices de la fin de vie calculés par ESR

4. Impacts environnementaux

L'unité fonctionnelle étudiée est « Assurer le transfert d'air en vue de la ventilation d'un bâtiment, pour une section de raccordement de 1 dm², pendant la durée de vie du produit de 17 ans ». comme définie dans le PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19 pour les unités de ventilation.

Le flux de référence est défini comme une unité de produit divisée par 1,23

Les indicateurs environnementaux calculés et déclarés dans la fiche PEP pour le produit à l'échelle de l'unité fonctionnelle sont :

4.1. Indicateurs environnementaux à l'échelle de l'unité fonctionnelle

i. Indicateurs obligatoires

Indicateurs d'impact	Nom	Unité	INDICATEURS OBLIGATOIRES											Fin de vie	Total (hors D)	Benefices et charges	
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation											
			A1-A3	A4	A5	B1-B7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7				C1-C4
Changement climatique - total	GWP	(kg CO2 eq.)	1,55E+00	6,84E-02	2,60E-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	0,00E+00	3,57E-01	2,23E+00	-4,75E-01
Changement climatique - biogénique	GWP-b	(kg CO2 eq.)	-8,72E-02	3,14E-02	7,40E-02	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	5,83E-03	2,40E-02	3,49E-02
Changement climatique - fossile	GWP-f	(kg CO2 eq.)	1,63E+00	3,70E-02	1,86E-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	0,00E+00	3,52E-01	2,21E+00	-5,10E-01
Changement climatique - occupation des sols et	GWP-lu	(kg CO2 eq.)	3,74E-08	3,47E-08	2,00E-11	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	7,22E-08	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	ODP	(kg CFC-11 eq.)	1,00E-07	4,68E-10	3,48E-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	0,00E+00	3,33E-08	1,69E-07	-9,55E-09
Acidification	AP	(mol H+ eq.)	7,98E-03	7,01E-05	1,45E-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	0,00E+00	3,07E-03	1,26E-02	-8,31E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces	EP-fw	(kg P eq.)	1,83E-05	1,38E-07	1,53E-06	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	3,26E-06	2,33E-05	-7,27E-04
Eutrophisation aquatique marine	EP-m	(kg N eq.)	1,16E-03	1,52E-05	1,77E-04	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	1,67E-03	3,02E-03	-5,41E-04
Eutrophisation terrestre	EP-t	(mol N eq.)	1,26E-02	1,82E-04	1,67E-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	0,00E+00	3,46E-03	1,80E-02	-7,04E-03
Formation d'ozone photochimique	POCP	(kg NMVOC eq.)	4,37E-03	4,95E-05	5,49E-04	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	1,04E-03	6,01E-03	-2,12E-03
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et	ADP-e	(kg SB eq.)	3,21E-05	9,02E-09	1,75E-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	0,00E+00	1,04E-06	5,06E-05	-3,52E-05
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles	ADP-f	(MJ)	3,86E+01	5,17E-01	3,58E+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	4,28E+00	4,70E+01	-9,86E+00
Besoin en eau	WDP	(m3 eq.)	6,07E-01	1,23E-03	1,27E-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	0,00E+00	4,75E+01	4,82E+01	-7,08E+01
Énergie primaire renouvelable utilisée comme	PERE	(MJ)	1,52E+00	4,88E-02	8,03E-02	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	2,50E-01	1,90E+00	-1,88E+00
Énergie primaire renouvelable utilisée comme	PERM	(MJ)	1,28E+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	1,28E+00	0,00E+00
Total de l'énergie primaire renouvelable	PERT	(MJ)	2,80E+00	4,88E-02	8,03E-02	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	2,50E-01	3,18E+00	-1,88E+00
Énergie primaire non renouvelable utilisée comme	PENRE	(MJ)	2,70E+01	5,17E-01	3,52E+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	4,28E+00	3,53E+01	-9,86E+00
Énergie primaire non renouvelable utilisée comme	PENRM	(MJ)	1,16E+01	0,00E+00	6,08E-02	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	1,17E+01	0,00E+00
Total de l'énergie primaire non renouvelable	PENRT	(MJ)	3,86E+01	5,17E-01	3,58E+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	4,28E+00	4,70E+01	-9,86E+00
Utilisation de matières secondaires	SM	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	RSF	(MJ)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non	NRSF	(MJ)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	FW	(m3)	1,42E-02	2,85E-05	3,20E-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	0,00E+00	1,55E+00	1,57E+00	-1,53E+00
Déchets dangereux éliminés	HWD	(kg)	8,23E-01	5,49E-03	5,37E-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	0,00E+00	5,26E-19	8,34E-01	-1,79E-03
Déchets non dangereux éliminés	NHWD	(kg)	4,11E-01	8,25E-03	2,01E-02	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	1,11E-18	4,40E-01	-1,10E-01
Déchets radioactifs éliminés	RWD	(kg)	2,63E-04	2,17E-06	6,63E-06	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	2,72E-04	-7,53E-05
Composants à réutiliser	CRU	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matières à recycler	MFR	(kg)	1,78E-02	2,84E-03	4,22E-02	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	6,28E-02	0,00E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie	MER	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie exportée	EE	(MJ)	0,00E+00	3,99E-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	0,00E+00	0,00E+00	3,99E-03	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 4 : indicateurs obligatoires à l'échelle de l'unité fonctionnelle par dm² correspondant à l'unité fonctionnelle

ii. Indicateurs facultatifs :

INDICATEURS FACULTATIFS																
Indicateurs d'impact	Nom	Unité	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie	Total (hors D)	Bénéfices et charges	
			A1-A3	A4	A5	B1-B7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1-C4	D	
Total de l'énergie primaire	PET	(MJ)	4,14E+01	5,66E-01	3,66E+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	4,53E+00	5,02E+01	-1,17E+01
Emissions de particules fines	PM	Décès/Kg eq	6,35E-08	5,39E-10	8,05E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,46E-08	8,67E-08	-2,62E-08
Rayonnements ionisants, santé humaine	IRP	(kBq U235 eq.)	1,17E+00	3,05E-03	2,82E+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	2,19E-02	4,02E+00	-1,63E-01
Ecotoxicité (eaux douces)	ETP-fw	(CTUe)	8,02E+02	7,93E-01	1,59E+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	1,50E+00	8,06E+02	-4,48E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes	HTP-c	(CTUh)	8,28E-08	5,53E-12	6,22E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,99E-10	8,92E-08	-8,21E-09
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	HTP-nc	(CTUh)	3,71E-08	1,24E-10	3,31E-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	1,66E-08	8,69E-08	-8,09E-08
Impacts liés à l'occupation des sols/Qualité du sol	SQP	(No dimension)	1,21E-01	2,24E-04	9,25E-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	4,33E-01	5,54E-01	-7,67E+00

Tableau 5 : indicateurs facultatifs à l'échelle de l'unité fonctionnelle par dm2 correspondant à l'unité fonctionnelle

4.2. Indicateurs environnementaux à l'échelle du produit

Le PEP a été élaboré en considérant une section de 1 dm². L'impact réel des étapes du cycle de vie du produit installé en situation réelle est à calculer par l'utilisateur du PEP en multipliant l'impact considéré par la section totale de produit installé.

i. Indicateurs obligatoires

Indicateurs d'impact	Nom	Unité	INDICATEURS OBLIGATOIRES												Fin de vie	Total (hors D)	Benefices et charges
			Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation											
			A1-A3	A4	A5	B1-B7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1-C4			
Changement climatique - total	GWP	(kg CO ₂ eq.)	1,90E+00	8,41E-02	3,20E-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	0,00E+00	4,40E-01	2,75E+00	-5,84E-01
Changement climatique - biogénique	GWP-b	(kg CO ₂ eq.)	-1,07E-01	3,86E-02	9,10E-02	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	7,17E-03	2,96E-02	4,30E-02
Changement climatique - fossile	GWP-f	(kg CO ₂ eq.)	2,01E+00	4,55E-02	2,29E-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	0,00E+00	4,32E-01	2,72E+00	-6,27E-01
Changement climatique - occupation des sols et Appauvrissement de la couche d'ozone	GWP-lu	(kg CO ₂ eq.)	4,60E-08	4,27E-08	2,46E-11	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	8,87E-08	0,00E+00
Acidification	AP	(mol H ⁺ eq.)	9,81E-03	8,62E-05	1,78E-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	0,00E+00	3,78E-03	1,55E-02	-1,02E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces	EP-fw	(kg P eq.)	2,25E-05	1,70E-07	1,88E-06	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	4,01E-06	2,86E-05	-8,94E-04
Eutrophisation aquatique marine	EP-m	(kg N eq.)	1,43E-03	1,87E-05	2,18E-04	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	2,05E-03	3,72E-03	-6,66E-04
Eutrophisation terrestre	EP-t	(mol N eq.)	1,56E-02	2,24E-04	2,05E-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	0,00E+00	4,26E-03	2,21E-02	-8,66E-03
Formation d'ozone photochimique	POCP	(kg NMVOC eq.)	5,38E-03	6,08E-05	6,75E-04	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	1,27E-03	7,39E-03	-2,61E-03
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et abiotiques - combustibles	ADP-e	(kg SB eq.)	3,95E-05	1,11E-08	2,15E-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	0,00E+00	1,28E-06	6,22E-05	-4,33E-05
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles	ADP-f	(MJ)	4,75E+01	6,36E-01	4,40E+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	5,26E+00	5,78E+01	-1,21E+01
Besoin en eau	WDP	(m ³ eq.)	7,47E-01	1,52E-03	1,56E-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	0,00E+00	5,84E+01	5,93E+01	-8,71E+01
Énergie primaire renouvelable utilisée comme	PERE	(MJ)	1,87E+00	6,01E-02	9,88E-02	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	3,07E-01	2,34E+00	-2,31E+00
Énergie primaire renouvelable utilisée comme	PERM	(MJ)	1,57E+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	1,57E+00	0,00E+00
Total de l'énergie primaire renouvelable	PERT	(MJ)	3,44E+00	6,01E-02	9,88E-02	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	3,07E-01	3,91E+00	-2,31E+00
Énergie primaire non renouvelable utilisée comme	PENRE	(MJ)	3,32E+01	6,36E-01	4,33E+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	5,26E+00	4,34E+01	-1,21E+01
Énergie primaire non renouvelable utilisée comme	PENRM	(MJ)	1,43E+01	0,00E+00	7,48E-02	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	1,44E+01	0,00E+00
Total de l'énergie primaire non renouvelable	PENRT	(MJ)	4,75E+01	6,36E-01	4,40E+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	5,26E+00	5,78E+01	-1,21E+01
Utilisation de matières secondaires	SM	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	RSF	(MJ)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non	NRSF	(MJ)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	FW	(m ³)	1,75E-02	3,51E-05	3,94E-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	0,00E+00	1,91E+00	1,93E+00	-1,89E+00
Déchets dangereux éliminés	HWD	(kg)	1,01E+00	6,75E-03	6,60E-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	0,00E+00	6,47E-19	1,03E+00	-2,20E-03
Déchets non dangereux éliminés	NHWD	(kg)	5,06E-01	1,02E-02	2,47E-02	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	1,37E-18	5,41E-01	-1,36E-01
Déchets radioactifs éliminés	RWD	(kg)	3,24E-04	2,67E-06	8,16E-06	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	3,35E-04	-9,26E-05
Composants à réutiliser	CRU	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matières à recycler	MFR	(kg)	2,19E-02	3,49E-03	5,19E-02	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	7,73E-02	0,00E+00
Matériaux pour la récupération d'énergie	MER	(kg)	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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie exportée	EE	(MJ)	0,00E+00	4,91E-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	0,00E+00	0,00E+00	4,91E-03	0,00E+00	0,00E+00

Tableau 6 : indicateurs obligatoires par équipement correspondant au produit de référence

ii. Indicateurs facultatifs

INDICATEURS FACULTATIFS																
Indicateurs d'impact	Nom	Unité	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation							Fin de vie	Total (hors D)	Benefices et charges	
			A1-A3	A4	A5	B1-B7	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7		C1-C4	D
Total de l'énergie primaire	PET	(MJ)	5,09E+01	6,96E-01	4,50E+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	5,57E+00	6,17E+01	-1,44E+01
Emissions de particules fines	PM	Décès/Kg eq	7,81E-08	6,63E-10	9,91E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,80E-08	1,07E-07	-3,23E-08
Rayonnements ionisants, santé humaine	IRP	(kBq U235 eq.)	1,44E+00	3,75E-03	3,47E+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	2,70E-02	4,94E+00	-2,01E-01
Ecotoxicité (eaux douces)	ETP-fw	(CTUe)	9,86E+02	9,76E-01	1,95E+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	1,85E+00	9,91E+02	-5,51E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes	HTP-c	(CTUh)	1,02E-07	6,80E-12	7,65E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,45E-10	1,10E-07	-1,01E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	HTP-nc	(CTUh)	4,57E-08	1,53E-10	4,07E-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	2,04E-08	1,07E-07	-9,96E-08
Impacts liés à l'occupation des sols/Qualité du sol	SQP	(No dimension)	1,49E-01	2,75E-04	1,14E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,32E-01	6,82E-01	-9,43E+00

Tableau 7 : indicateurs facultatifs par équipement correspondant au produit de référence

5. Calcul de l'impact carbone biogénique

Indicateur	Unité	A1-A3 -	A4 -	A5 -	C1-C4 - End			D - Benefits and loads beyond the system boundaries
		Manufacturi ng	Distribution	Installation	B1-B7 - Use	of life	boundaries	
Biogenic carbon content - Product	kg of C	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Biogenic carbon content - Packaging	kg of C	3,46E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

6. Règles d'extrapolation pour la famille

Le calcul a été fait pour le produit ayant le plus grand impact environnemental avec une alimentation électrique. Entre les bouches la masse de l'emballage est identique, la section est identique et le poids du produit différent. Le tableau d'extrapolation est donc construit au niveau de l'équipement selon PSR-0008-ed3.0-FR-2023-10-19,

Les coefficients d'extrapolation sont donnés pour l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle à savoir une section de 1 dm². Pour chaque étape du cycle de vie, les impacts environnementaux du produit considéré sont calculés en multipliant les impacts de la déclaration correspondant au produit de référence par le coefficient d'extrapolation. La colonne « Total » est à calculer en additionnant les impacts environnementaux de chaque étape du cycle de vie

Coefficients d'extrapolation à l'échelle du produit			
Référence produit	BDH B84	BDH C51	BDH BW 84 pres
Fabrication	0,710	0,710	0,710
Distribution	0,710	0,710	0,710
Installation	1,000	1,000	1,000
Fin de vie	0,710	0,710	0,710
Module D	0,710	0,710	0,710

Tableau 8 : coefficients d'extrapolation à l'échelle de l'équipement, pour chacune des étapes du cycle de vie et pour tous les produits de la gamme

Coefficients d'extrapolation à l'échelle de l'unité fonctionnelle			
Référence produit	BDH B84	BDH C51	BDH BW 84 pres
Fabrication	0,874	0,874	0,874
Distribution	0,874	0,874	0,874
Installation	1,230	1,230	1,230
Fin de vie	0,874	0,874	0,874
Module D	0,874	0,874	0,874

Tableau 9 : coefficients d'extrapolation à l'échelle de l'unité fonctionnelle, pour chacune des étapes du cycle de vie et pour tous les produits de la gamme

L'adresse mail de contact pour ALDES est : xavier.boulangier@aldes.com

Siège social / Headquarters
20, boulevard Joliot-Curie 69694 Vénissieux cedex - France
Tél : +33 (0)4 78 77 15 15 | Fax : +33 (0)4 78 76 15 97
www.aldes.com

Aldes Aéraulique - Société par Actions Simplifiée au capital de 8.359.065 €
956 506 828 RCS Lyon - Siret 956 506 828 00196 - Code APE 292 F - N° Identifiant TVA FR 51 956 506 828