

La présente déclaration a été élaborée en considérant la fourniture d'une puissance de 1 kW de chauffage. L'impact réel des étapes du cycle de vie du produit installé en situation réelle est à calculer par l'utilisateur de la déclaration en multipliant l'impact considéré par la puissance totale de chauffage de l'appareil en kW.

Le tableau ci-dessous indique les impacts environnementaux par kW de chauffage correspondant à l'unité fonctionnelle

Indicateurs et flux	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Indicateurs d'impact							
Réchauffement climatique	kg CO2 eq	1.76E+03	3.02E+01	6.00E-01	6.24E-01	1.72E+03	1.87E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	2.46E-03	1.73E-06	1.22E-09	3.22E-09	2.46E-03	3.19E-08
Acidification des sols et des eaux	kg SO2 eq	6.49E+00	7.62E-02	2.70E-03	1.86E-04	6.41E+00	8.81E-04
Eutrophisation de l'eau	kg (PO4) ³⁻ eq	5.96E-01	1.04E-02	6.20E-04	8.29E-05	5.84E-01	5.29E-04
Formation ozone photochimique	kg C2H4 eq	3.81E-01	9.92E-03	1.92E-04	1.66E-05	3.71E-01	1.08E-04
Appauvrissement ressources abiotiques	kg Sb eq	1.63E-03	7.87E-04	2.40E-08	-1.08E-09	8.41E-04	8.66E-09
Appauvrissement ressources abiotiques - comb. fossiles	MJ	2.01E+04	2.67E+02	8.43E+00	4.96E-01	1.98E+04	3.47E+00
Pollution de l'air	m³	6.20E+04	4.46E+03	2.46E+01	6.62E+00	5.74E+04	5.20E+01
Pollution de l'eau	m³	9.03E+04	2.95E+03	9.87E+01	6.83E+00	8.72E+04	6.69E+01
Indicateurs de flux							
Utilisation totale énergie primaire cycle de vie	MJ	1.59E+05	1.50E+03	8.49E+00	6.05E-01	1.57E+05	4.99E+00
Volume net d'eau douce consommée	m³	4.08E+04	8.47E-01	5.37E-05	1.39E-03	4.08E+04	1.11E-03
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	1.14E+04	2.88E+01	1.13E-02	1.08E-02	1.14E+04	4.96E-03
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	MJ	2.65E+00	2.65E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire	MJ	1.14E+04	3.15E+01	1.13E-02	1.08E-02	1.14E+04	4.96E-03
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme m.p.	MJ	1.47E+05	1.44E+03	8.47E+00	5.94E-01	1.46E+05	4.99E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme m.p.	MJ	2.08E+01	2.08E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme m.p.)	MJ	1.47E+05	1.47E+03	8.47E+00	5.94E-01	1.46E+05	4.99E+00
Utilisation de matières secondaires	kg	3.08E+00	3.08E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	3.34E+01	2.39E+01	0.00E+00	1.53E-03	3.25E+00	6.28E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	3.53E+03	7.53E+00	2.13E-02	3.76E-01	3.53E+03	1.71E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg	5.20E+01	8.05E-03	1.52E-05	3.49E-05	5.20E+01	3.13E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matières destinées au recyclage	kg	4.45E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.40E-01	0.00E+00	3.91E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	3.91E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.30E-01	0.00E+00	2.61E-01
Energie fournie à l'extérieur	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Etude réalisée avec le logiciel EIME version 5.9.3 et sa base de données version CODDE-2022-01, distribué par le département CODDE du LCIE Bureau Veritas
considérant un modèle de production d'électricité de type France pour la phase d'utilisation

Le tableau ci-dessous indique les impacts environnementaux par équipement correspondant au produit de référence

Indicateurs et flux	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Indicateurs d'impact							
Réchauffement climatique	kg CO2 eq	2.46E+03	4.23E+01	8.40E-01	8.74E-01	2.41E+03	2.62E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	3.45E-03	2.42E-06	1.70E-09	4.51E-09	3.45E-03	4.47E-08
Acidification des sols et des eaux	kg SO2 eq	9.08E+00	1.07E-01	3.77E-03	2.60E-04	8.97E+00	1.23E-03
Eutrophisation de l'eau	kg (PO4) ³⁻ eq	8.34E-01	1.46E-02	8.67E-04	1.16E-04	8.18E-01	7.40E-04
Formation ozone photochimique	kg C2H4 eq	5.34E-01	1.39E-02	2.68E-04	2.33E-05	5.19E-01	1.52E-04
Appauvrissement ressources abiotiques	kg Sb eq	2.28E-03	1.10E-03	3.36E-08	-1.51E-09	1.18E-03	1.21E-08
Appauvrissement ressources abiotiques - comb. fossiles	MJ	2.81E+04	3.74E+02	1.18E+01	6.94E-01	2.77E+04	4.85E+00
Pollution de l'air	m³	8.68E+04	6.25E+03	3.44E+01	9.26E+00	8.04E+04	7.28E+01
Pollution de l'eau	m³	1.26E+05	4.13E+03	1.38E+02	9.56E+00	1.22E+05	9.37E+01
Indicateurs de flux							
Utilisation totale énergie primaire cycle de vie	MJ	2.22E+05	2.10E+03	1.19E+01	8.47E-01	2.20E+05	6.99E+00
Volume net d'eau douce consommée	m³	5.71E+04	1.19E+00	7.52E-05	1.94E-03	5.71E+04	1.56E-03
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	1.60E+04	4.04E+01	1.58E-02	1.51E-02	1.60E+04	6.95E-03
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	MJ	3.71E+00	3.71E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable	MJ	1.60E+04	4.41E+01	1.58E-02	1.51E-02	1.60E+04	6.95E-03
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme m.p.	MJ	2.06E+05	2.02E+03	1.19E+01	8.32E-01	2.04E+05	6.98E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme m.p.	MJ	2.91E+01	2.91E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme m.p.)	MJ	2.06E+05	2.05E+03	1.19E+01	8.32E-01	2.04E+05	6.98E+00
Utilisation de matières secondaires	kg	4.32E+00	4.32E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	4.68E+01	3.34E+01	0.00E+00	2.15E-03	4.55E+00	8.79E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	4.95E+03	1.05E+01	2.99E-02	5.27E-01	4.94E+03	2.39E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg	7.29E+01	1.13E-02	2.13E-05	4.89E-05	7.28E+01	4.39E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
Matières destinées au recyclage	kg	6.23E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.56E-01	0.00E+00	5.48E+00
Matières destinées à la valorisation énergétique	kg	5.47E-01	0.00E+00	0.00E+00	1.82E-01	0.00E+00	3.65E-01
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

Etude réalisée avec le logiciel EIME version 5.9.3 et sa base de données en version CODDE-2022-01, distribué par LCIE Bureau Veritas
considérant un modèle de production d'électricité de type France

Dans le cadre de l'Analyse du Cycle de Vie de bâtiment, les impacts environnementaux de l'étape d'utilisation peuvent être déclarés selon les modules B1 à B7.

Le tableau ci-dessous indique les impacts environnementaux par kW de chauffage correspondant à l'unité fonctionnelle

Indicateurs et flux	Unité	Etape d'utilisation	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
			Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation énergie	Utilisation eau	
Indicateurs d'impact										
Réchauffement climatique	kg CO2 eq		1.72E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.72E+03	0.00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq		2.46E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.46E-03	0.00E+00
Acidification des sols et des eaux	kg SO2 eq		6.41E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.41E+00	0.00E+00
Eutrophisation de l'eau	kg (PO4) ³⁻ eq		5.84E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.84E-01	0.00E+00
Formation ozone photochimique	kg C2H4 eq		3.71E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.71E-01	0.00E+00
Appauvrissement ressources abiotiques	kg Sb eq		8.41E-04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.41E-04	0.00E+00
Appauvrissement ressources abiotiques - comb. fossiles	MJ		1.98E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E+04	0.00E+00
Pollution de l'air	m³		5.74E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.74E+04	0.00E+00
Pollution de l'eau	m³		8.72E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.72E+04	0.00E+00
Indicateurs de flux										
Utilisation totale énergie primaire cycle de vie	MJ		1.57E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.57E+05	0.00E+00
Volume net d'eau douce consommée	m³		4.08E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E+04	0.00E+00
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ		1.14E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E+04	0.00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	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
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire	MJ		1.14E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.14E+04	0.00E+00
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme m.p.	MJ		1.46E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E+05	0.00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme m.p.	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
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme m.p.)	MJ		1.46E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.46E+05	0.00E+00
Utilisation de matières secondaires	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
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	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
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	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
Déchets dangereux éliminés	kg		3.25E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.25E+00	0.00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg		3.53E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E+03	0.00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg		5.20E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.20E+01	0.00E+00
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	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
Matières destinées à la valorisation énergétique	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
Énergie fournie à l'extérieur	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

Le tableau ci-dessous indique les impacts environnementaux par équipement correspondant au produit de référence

Indicateurs et flux	Unité	Etape d'utilisation	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
		Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Abolition	Utilisation énergie	Utilisation eau	
Indicateurs d'impact									
Réchauffement climatique	kg CO2 eq	2.41E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.41E+03	0.00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	3.45E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.45E-03	0.00E+00
Acidification des sols et des eaux	kg SO2 eq	8.97E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.97E+00	0.00E+00
Eutrophisation de l'eau	kg (PO4) ³⁻ eq	8.18E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.18E-01	0.00E+00
Formation ozone photochimique	kg C2H4 eq	5.19E-01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.19E-01	0.00E+00
Appauvrissement ressources abiotiques	kg Sb eq	1.18E-03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.18E-03	0.00E+00
Appauvrissement ressources abiotiques - comb. fossiles	MJ	2.77E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E+04	0.00E+00
Pollution de l'air	m³	8.04E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.04E+04	0.00E+00
Pollution de l'eau	m³	1.22E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.22E+05	0.00E+00
Indicateurs de flux									
Utilisation totale énergie primaire cycle de vie	MJ	2.20E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.20E+05	0.00E+00
Volume net d'eau douce consommée	m³	5.71E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.71E+04	0.00E+00
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ	1.60E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.60E+04	0.00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable comme matières premières	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
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable	MJ	1.60E+04	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.60E+04	0.00E+00
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme m.p.	MJ	2.04E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E+05	0.00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable comme m.p.	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
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme m.p.)	MJ	2.04E+05	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E+05	0.00E+00
Utilisation de matières secondaires	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
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	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
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	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
Déchets dangereux éliminés	kg	4.55E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.55E+00	0.00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	4.94E+03	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.94E+03	0.00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	7.28E+01	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.28E+01	0.00E+00
Composants destinés à la réutilisation	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
Matières destinées au recyclage	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
Matières destinées à la valorisation énergétique	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
Énergie fournie à l'extérieur	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

N° enregistrement:	SCGA-00089-V01.01-FR	Règles de rédaction:	PEP-PCR-ed 3-FR-2015 04 02
N° habilitation du vérificateur:	VH18	complété par le PSR:	PSR-0002-ed2-FR-2017 10 17
Date d'édition:	mai-22	Information et référentiel:	www.pep-ecopassport.org
		Durée de validité:	5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2006			
Interne ☐		Externe ☒	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Philippe Osset (SOLINNEN)			
Les PEP sont conformes à la norme XP C08-100-1 : 2016-12			
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 »			
			 www.pep-ecopassport.org



www.pep-ecopassport.org

Profil Environnemental Produit

Radiateur MAJORQUE

N° d'enregistrement:

SCGA-00089-V01.01-FR