

PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

Chaudière gaz mixte individuelle murale à condensation

GAMME ACCEA



N° d'enregistrement : CHAP-00011-V01.01-FR	Règles de rédaction : PCR-ed3-FR-2015 04 02 Complété par : PSR-0012-ed2.0-EN-2017 10 17
N° d'habilitation du vérificateur: VH18	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 06/2021	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 : 2010 Internal : <input type="checkbox"/> External : <input checked="" type="checkbox"/>	
Conforme à la norme ISO 14025 : 2010 déclarations environnementales de type III	
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 PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme NF EN 14025 : 2010 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III	



Catégorie de produit et unité fonctionnelle

Catégorie du produit

Gamme individuelle de chaudières murales gaz à condensation pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

Unité fonctionnelle

Produire 1 kW pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, selon le scénario d'usage de référence et pendant la durée de vie de référence de 17 ans du produit.

Unité à l'échelle de l'équipement

Assurer la production d'énergie pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire d'un logement à l'aide d'une chaudière gaz murale de puissance XX* kW sur une durée de vie de référence de 17 ans.

* : XX indique la puissance, qui doit être ajustée en fonction du produit considéré dans la gamme (16, 20 and 25 kW, qui sont les puissances thermiques nominales des autres chaudières appartenant à la même famille environnementale).



Informations Produit

Produit de référence

ACCEA 2.25 – Référence 7767942 – Marque Chappée

Caractéristiques techniques du produit de référence			
P_{cal} <i>Puissance thermique nominale</i>	16 kW	Etas <i>Efficacité énergétique saisonnière de la chaudière pour le mode chauffage</i>	93%
P <i>Puissance utile à la moyenne arithmétique de la puissance utile nominale maximale et minimale selon l'EN 15502-1/A1</i>	10,65 kW	Q_{fuel} <i>Consommation journalière de combustible pour le chauffage de l'eau exprimée en kWh selon le règlement UE n°811/2013</i>	23,12 kWh
Type de pose	Murale	Nature du corps de chauffe	Acier
Lieu de fabrication/ assemblage	Italie	Lieu d'utilisation	France
Masse hors emballage (*)	29,9 kg	Profil de puisage	XL

(*) Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude.

Autres produits couverts par le PEP actuel

Cette fiche PEP couvre tous les produits suivants appartenant à une même gamme environnementale homogène :

-  ACCEA 2.25 7767942 – Référence product
-  ACCEA 2.29 7767943
-  ACCEA 2.35 7767944



Composition du produit de référence

Métaux		Plastiques		Autres	
Acier	35,9 %	ABS	5,6 %	Bois	3,9 %
Acier inoxydable	25,2 %	Autres (PPO, PPE, LDPE)	4,0 %	Papier carton	3,6 %
Aluminium	5,6 %	Polypropylène	2,1 %	Composants électriques	1,2 %
Cuivre	1,8 %	EPDM	1,9 %	PCB électronique	1,0 %
Laiton	0,4 %	EPS	1,9 %	Papier	0,8 %
Kanthal	<0,1 %	Polyamide	1,9 %	Panneau de fibres de bois	0,6 %
		Résine	1,4 %	Alumine	<0,1 %
		Polycarbonate	0,9 %		
		Caoutchouc tota	0,3 %		
		PPS	<0,1 %		
TOTALE	68,8 %	TOTALE	20,0 %	TOTALE	11,2 %

Masse totale du produit de référence modélisée : 33,17 kg (produit + emballage)

Remarque :

- La composition fait référence à la masse du produit modélisé qui peut être différente de celle rapportée dans la documentation technique du produit en raison des hypothèses faites dans cette étude ;
- Kanthal, PPS and Alumine sont déclarés comme <0,1% selon le PCR ed3, en détail ces matières seraient 0,03% de Kanthal, 0,03% de PPS et 0,04% d'Alumine.



BDR THERMEA et l'environnement

Conformément à notre politique environnementale, nous nous engageons à :

- ✓ Assurer un contrôle strict du respect de la réglementation et de la pollution
- ✓ Réduire nos impacts liés aux déchets et à la consommation d'énergie
- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de notre activité et nos produits
- ✓ Mettre en place une démarche d'amélioration continue, notamment en informant et en mobilisant l'ensemble des collaborateurs
- ✓ Évaluer et développer des produits et des procédés qui prennent en compte les aspects environnementaux
- ✓ Impliquer nos fournisseurs dans une démarche similaire.

Notre site de production en Italie est certifié ISO 14001, ISO 9001 et ISO 45001. Nous contribuons à réduire la consommation d'énergie fossile grâce à notre système photovoltaïque qui a produit environ 1256976 kWh d'électricité en 2020, ce qui couvre plus d'1/5 des besoins énergétiques annuels de la centrale.



Cycle de vie

Le Profil Environnemental Produit (PEP) est basé sur l'Analyse de Cycle de Vie (fabrication, distribution, installation, utilisation, en fin de vie) conformément aux règles publiées par l'association PEP Ecopassport (pour plus d'informations sur le programme voir le site www.pep-ecopassport.org). Les résultats finaux ont été obtenus à l'aide du logiciel V5.9.1 avec sa dernière version de base de données CODDE 2020-12.



Fabrication

- ✓ Quantification des matières entrant dans les composants du produit de référence et des emballages y compris les chutes de fabrication
- ✓ Fin de vie des chutes de production et des emballages des fournisseurs (transport et traitements)
- ✓ Processus de transformation industrielle des fournisseurs et processus d'assemblage dans notre site sur les sites de fabrication et d'assemblage (y compris les consommations d'énergie, d'eau et de gaz)
- ✓ Transport amont de matériaux et composants du site de production du fournisseur au site d'assemblage
- ✓ Transport aval du produit conditionné de notre site jusqu'à la dernière plateforme logistique.



Distribution

- ✓ Transport du produit de référence jusqu'au lieu d'utilisation en France.



Installation

- ✓ Fin de vie des déchets d'emballage du produit (procédés de transport et de traitement).



Utilisation

- ✓ Consommation de gaz en Europe pour fonctionnement annuel de 2066 heures
- ✓ Émissions (CO₂ and NOx) dues à la combustion de gaz naturel
- ✓ Rejet liquide dû à l'émission de condensats
- ✓ Déplacement annuel d'un technicien pour assurer la maintenance (remplacement des pièces détachées)
- ✓ Remplacement des pièces détachées (pendant RLT) :
 - électrode (une fois)

- vase d'expansion (une fois)
- échangeur à plaques (trois fois)
- sonde de température probe (une fois)

Le remplacement comprend :

- ✓ quantification des matières entrant dans les pièces détachées et leurs procédés de transformation (y compris les rebuts de production) et de conditionnement
- ✓ fin de vie des rebuts, emballages et pièces remplacées (procédés de transport et de traitement)
- ✓ transport des pièces détachées du distributeur au site d'installation.



Fin de vie

- ✓ Mise au rebut et traitement du produit et des accessoires (sans emballage) en fin de vie.



Impacts environnementaux

Impacts environnementaux du cycle de vie, par kW, correspondant à l'unité fonctionnelle

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence rapportés à l'échelle de l'unité fonctionnelle. Le PEP a été élaboré en considérant la fourniture de 1kW de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire. Les impacts des étapes du cycle de vie d'un produit installé sont calculés par l'utilisateur du PEP en multipliant l'impact concerné par la capacité totale de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire en kW.

Selon le PSR les impacts environnementaux du PEP (1kW) = Impacts environnementaux de produit de référence/ pouvoir calorifique du produit de référence.

Indicateurs d'impacts environnementaux	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	4,27E+03	1,46E+01	2,75E-01	5,13E-02	4,26E+03	1,84E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	1,31E-05	1,87E-06	5,57E-10	-3,75E-09	1,12E-05	1,47E-08
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	1,99E+00	3,75E-02	1,30E-03	-2,19E-04	1,95E+00	4,58E-04
Eutrophisation	Kg (PO4) ³⁻ eq.	4,11E-01	5,88E-03	3,01E-04	5,00E-06	4,04E-01	4,57E-04
Formation d'ozone photochimique	kg C ₂ H ₄ eq.	3,05E-01	3,85E-03	9,37E-05	-9,70E-06	3,01E-01	4,16E-05
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	1,24E-03	7,98E-04	1,10E-08	-2,00E-09	4,38E-04	3,73E-09
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	5,82E+04	1,45E+02	3,86E+00	-4,00E-01	5,81E+04	1,23E+00
Pollution de l'eau	m ³	1,61E+04	1,46E+03	4,52E+01	-1,16E+00	1,45E+04	7,91E+01
Pollution de l'air	m ³	3,07E+04	1,91E+03	1,27E+01	-1,10E+00	2,88E+04	2,34E+01

Indicateurs d'utilisation des ressources	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	9,95E+00	5,86E+00	5,18E-03	-5,40E-02	4,13E+00	1,69E-03
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	3,03E+00	1,87E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	1,30E+01	7,73E+00	5,18E-03	-5,40E-02	5,30E+00	1,69E-03
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	5,85E+04	3,50E+02	3,88E+00	-5,39E-01	5,81E+04	1,87E+00
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	1,94E+01	1,77E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,69E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	5,85E+04	3,68E+02	3,88E+00	-5,39E-01	5,81E+04	1,87E+00
Utilisation de matière secondaire	kg	7,07E-01	6,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,07E-01	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
Utilisation nette d'eau douce	m ³	4,07E+00	4,33E+00	2,46E-05	1,62E-04	-2,58E-01	8,16E-04
Énergie primaire totale	MJ	5,85E+04	3,75E+02	3,89E+00	-5,93E-01	5,81E+04	1,87E+00

Indicateurs des catégories de déchets	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Déchets dangereux éliminés	kg	5,49E+01	4,33E+01	0,00E+00	1,17E-05	8,60E+00	3,08E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,25E+02	9,61E+00	9,77E-03	-6,91E-02	1,16E+02	6,49E-03
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,36E-02	6,68E-03	6,96E-06	-4,71E-05	6,96E-03	1,23E-05

Autres informations environnementales	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	8,22E-01	9,19E-02	0,00E+00	1,48E-01	2,04E-01	3,78E-01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	3,89E-01	1,28E-09	0,00E+00	5,98E-03	5,18E-03	3,78E-01
Énergie fournie à l'extérieur	MJ (by energy vector)	2,29E-03	3,03E-05	0,00E+00	1,08E-03	1,18E-03	0,00E+00

Impacts environnementaux des modules B1 à B7 exprimés par kW correspondant à l'unité fonctionnelle

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence selon les modules B1 à B7, rapportés à l'unité fonctionnelle.

Note : B1 : condensat, B2 : maintenance, B6 : utilisation de l'énergie (consommation et émissions de gaz)

Indicateurs d'impacts environnementaux	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	4,26E+03	2,22E+01	1,83E+01	4,22E+03	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	1,12E-05	1,38E-07	1,09E-05	2,24E-07	0,00E+00
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	1,95E+00	4,82E-02	3,99E-02	1,87E+00	0,00E+00
Eutrophisation	Kg (PO4) ³⁻ eq.	4,04E-01	1,50E-02	1,03E-02	3,78E-01	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique	kg C ₂ H ₄ eq.	3,01E-01	2,59E-03	2,01E-02	2,78E-01	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	4,38E-04	2,97E-07	1,16E-04	3,22E-04	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	5,81E+04	6,18E+01	2,13E+02	5,78E+04	0,00E+00
Pollution de l'eau	m ³	1,45E+04	2,06E+02	2,39E+03	1,19E+04	0,00E+00
Pollution de l'air	m ³	2,88E+04	2,27E+02	6,44E+03	2,21E+04	0,00E+00

Indicateurs d'utilisation des ressources	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	4,13E+00	6,81E-01	-3,51E-01	3,80E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	1,16E+00	0,00E+00	1,16E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	5,30E+00	6,81E-01	8,13E-01	3,80E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	5,81E+04	6,69E+01	2,71E+02	5,78E+04	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	1,69E+00	0,00E+00	1,69E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	5,81E+04	6,69E+01	2,73E+02	5,78E+04	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg	1,08E-01	0,00E+00	1,08E-01	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
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m ³	-2,58E-01	-7,00E-01	4,24E-01	1,76E-02	0,00E+00
Énergie primaire totale	MJ	5,81E+04	6,75E+01	2,74E+02	5,78E+04	0,00E+00

Indicateurs des catégories de déchets	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Déchets dangereux éliminés	kg	8,63E+00	4,74E-04	8,63E+00	0,00E+00	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,16E+02	5,37E+00	2,48E+00	1,08E+02	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	6,94E-03	1,63E-03	3,58E-03	1,74E-03	0,00E+00

Autres informations environnementales	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	2,04E-01	0,00E+00	2,04E-01	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	5,18E-03	0,00E+00	5,18E-03	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ (by energy vector)	1,18E-03	0,00E+00	1,18E-03	0,00E+00	0,00E+00

Impacts environnementaux du cycle de vie exprimés par équipement correspondant au produit de référence

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence rapportés à l'équipement (1 unité de chaudière gaz mixte individuelle murale à condensation). Ces résultats d'impacts peuvent être obtenus en multipliant ceux du produit de référence à l'échelle de l'unité fonctionnelle par la puissance nominale (16 kW).

Indicateurs d'impacts environnementaux	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	6,84E+04	2,33E+02	4,40E+00	8,21E-01	6,81E+04	2,94E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	2,10E-04	2,99E-05	8,92E-09	-6,00E-08	1,80E-04	2,36E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	3,19E+01	6,01E-01	2,08E-02	-3,51E-03	3,13E+01	7,33E-03
Eutrophisation	Kg (PO4) ³⁻ eq.	6,57E+00	9,41E-02	4,82E-03	7,99E-05	6,46E+00	7,30E-03
Formation d'ozone photochimique	kg C ₂ H ₄ eq.	4,87E+00	6,16E-02	1,50E-03	-1,55E-04	4,81E+00	6,66E-04
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	1,98E-02	1,28E-02	1,76E-07	-3,20E-08	7,01E-03	5,96E-08
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	9,31E+05	2,33E+03	6,18E+01	-6,41E+00	9,29E+05	1,97E+01
Pollution de l'eau	m ³	2,57E+05	2,33E+04	7,24E+02	-1,85E+01	2,32E+05	1,27E+03
Pollution de l'air	m ³	4,91E+05	3,06E+04	2,03E+02	-1,77E+01	4,60E+05	3,74E+02

Indicateurs d'utilisation des ressources	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	1,59E+02	9,38E+01	8,29E-02	-8,64E-01	6,61E+01	2,71E-02
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	4,85E+01	2,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	1,86E+01	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	2,08E+02	1,24E+02	8,29E-02	-8,64E-01	8,48E+01	2,71E-02
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	9,36E+05	5,60E+03	6,21E+01	-8,62E+00	9,30E+05	2,99E+01
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	3,11E+02	2,84E+02	0,00E+00	0,00E+00	2,71E+01	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	9,36E+05	5,88E+03	6,21E+01	-8,62E+00	9,30E+05	2,99E+01
Utilisation de matière secondaire	kg	1,13E+01	9,60E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,72E+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
Utilisation nette d'eau douce	m ³	6,51E+01	6,92E+01	3,94E-04	2,59E-03	-4,13E+00	1,31E-02
Énergie primaire totale	MJ	9,36E+05	6,01E+03	6,22E+01	-9,48E+00	9,30E+05	2,99E+01

Indicateurs des catégories de déchets	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Déchets dangereux éliminés	kg	8,79E+02	6,92E+02	0,00E+00	1,87E-04	1,38E+02	4,92E+01
Déchets non dangereux éliminés	kg	2,01E+03	1,54E+02	1,56E-01	-1,11E+00	1,85E+03	1,04E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	2,18E-01	1,07E-01	1,11E-04	-7,54E-04	1,11E-01	1,98E-04

Autres informations environnementales	Unité	Total	Fabrication	Distribution	Installation	Utilisation	Fin de vie
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	1,32E+01	1,47E+00	0,00E+00	2,37E+00	3,27E+00	6,04E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	6,22E+00	2,04E-08	0,00E+00	9,57E-02	8,28E-02	6,04E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ (by energy vector)	3,67E-02	4,85E-04	0,00E+00	1,73E-02	1,89E-02	0,00E+00

Impacts environnementaux des modules B1 à B7 exprimés par équipement correspondant au produit de référence

Le tableau ci-dessous présente les impacts environnementaux du produit de référence selon les modules B1 à B7 rapportés à l'équipement (1 unité de chaudière gaz mixte individuelle murale à condensation).

Note : B1 : condensat, B2 : maintenance, B6 : utilisation de l'énergie (consommation et émissions de gaz)

Indicateurs d'impacts environnementaux	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Réchauffement climatique	kg CO2 eq.	6,81E+04	3,55E+02	2,93E+02	6,75E+04	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq.	1,80E-04	2,21E-06	1,74E-04	3,59E-06	0,00E+00
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq.	3,13E+01	7,71E-01	6,38E-01	2,99E+01	0,00E+00
Eutrophisation	Kg (PO4) ³⁻ eq.	6,46E+00	2,40E-01	1,65E-01	6,05E+00	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique	kg C ₂ H ₄ eq.	4,81E+00	4,15E-02	3,22E-01	4,45E+00	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques – éléments	kg Sb eq.	7,01E-03	4,75E-06	1,85E-03	5,15E-03	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles	MJ (PCI)	9,29E+05	9,88E+02	3,40E+03	9,25E+05	0,00E+00
Pollution de l'eau	m ³	2,32E+05	3,29E+03	3,82E+04	1,90E+05	0,00E+00
Pollution de l'air	m ³	4,60E+05	3,63E+03	1,03E+05	3,53E+05	0,00E+00

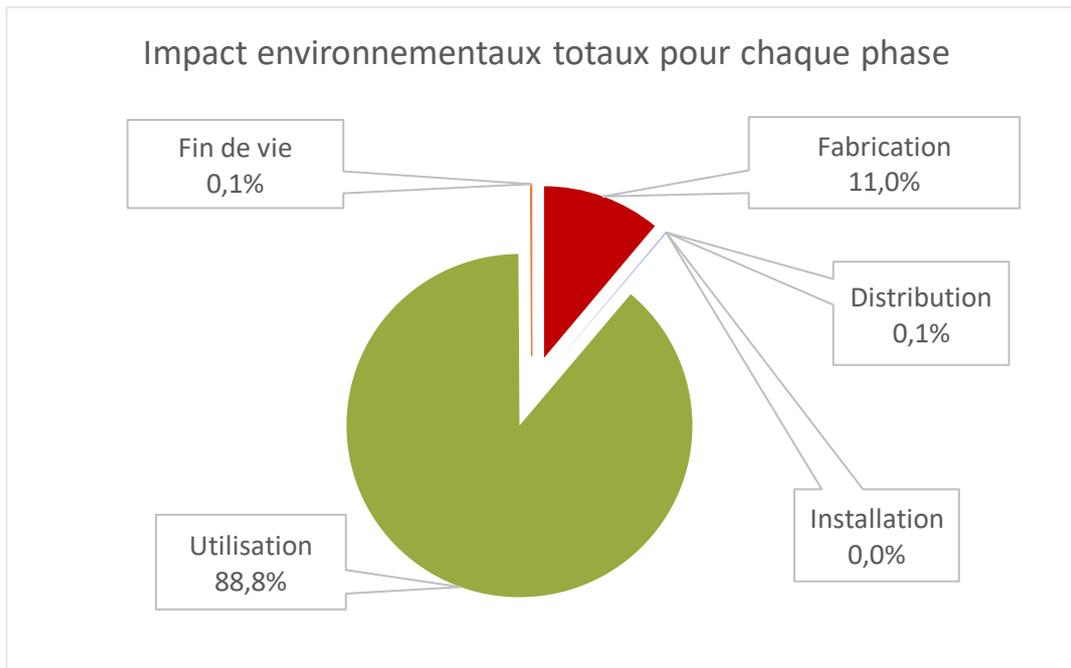
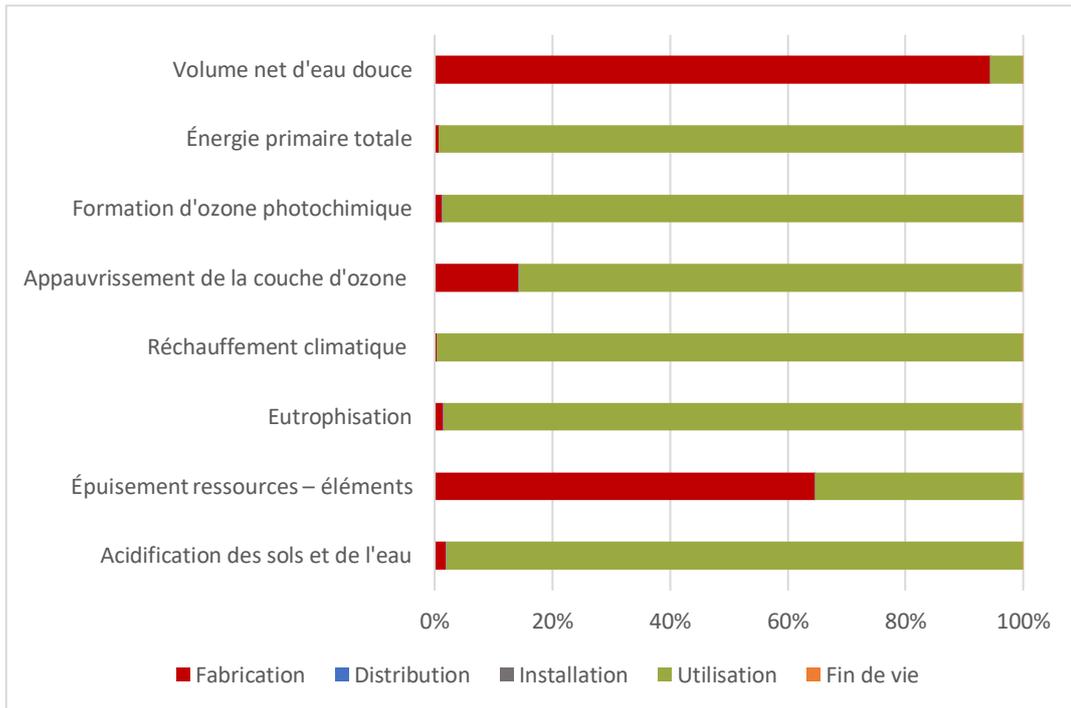
Indicateurs d'utilisation des ressources	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Énergie primaire renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	6,61E+01	1,09E+01	- 5,61E+00	6,08E+01	0,00E+00
Énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	1,86E+01	0,00E+00	1,86E+01	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire renouvelable totale	MJ	8,48E+01	1,09E+01	1,30E+01	6,08E+01	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable, (énergie matière exclue)	MJ	9,30E+05	1,07E+03	4,34E+03	9,25E+05	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matière première	MJ	2,71E+01	0,00E+00	2,71E+01	0,00E+00	0,00E+00
Énergie primaire non renouvelable totale	MJ	9,30E+05	1,07E+03	4,37E+03	9,25E+05	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg	1,72E+00	0,00E+00	1,72E+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
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m ³	-4,13E+00	-1,12E+01	6,78E+00	2,81E-01	0,00E+00
Énergie primaire totale	MJ	9,30E+05	1,08E+03	4,38E+03	9,25E+05	0,00E+00

Indicateurs des catégories de déchets	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Déchets dangereux éliminés	kg	1,38E+02	7,58E-03	1,38E+02	0,00E+00	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg	1,85E+03	8,59E+01	3,96E+01	1,73E+03	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,11E-01	2,61E-02	5,73E-02	2,79E-02	0,00E+00

Autres informations environnementales	Unité	Total (B1-B7)	B1	B2	B6	Autres B modules
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	3,27E+00	0,00E+00	3,27E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	8,28E-02	0,00E+00	8,28E-02	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ (by energy vector)	1,89E-02	0,00E+00	1,89E-02	0,00E+00	0,00E+00

Répartition des impacts environnementaux

Les figures ci-dessous montrent comment les impacts environnementaux se répartissent entre les différentes phases du cycle de vie du produit. La phase d'utilisation s'avère être la phase la plus impactante du cycle de vie de la chaudière pour la plupart des indicateurs d'impact.



Extrapolation des impacts environnementaux sur toute la gamme

Base de calcul

Les impacts environnementaux de autres produits appartenant à la même famille environnementale décrite précédemment ont été évalués selon les règles d'extrapolation définies dans le PSR et les données ci-dessous. Le tableau suivant récapitule tous les produits considérés d'une même gamme avec les informations utiles à l'application des règles d'extrapolation décrites ci-dessous.

	Unité	ACCEA 2.25	ACCEA 2.29	ACCEA 2.35
Référence	-	7716356	7716357	7716358
Puissance thermique nominale	kW	16	20	25
Masse du produit hors emballage (*)	kg	20,90	20,90	30,90
Masse d'emballage (*)	kg	3,27	3,27	3,27
Masse des composants électroniques (*)	kg	0,33	0,33	0,33
Consommation totale pendant le RLT	kWh	313135	367932	439139
Profil de puisage	-	XL	XL	XL

(*) : la composition se réfère à la masse du produit modélisé, qui peut être différente de celle rapportée dans la documentation technique du produit en raison des hypothèses faites dans cette étude.

Coefficients d'extrapolation

Les coefficients d'extrapolation sont donnés pour l'impact environnemental de l'unité fonctionnelle et de l'équipement selon les règles d'extrapolation définies dans le PSR.

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.

	Etapes	ACCEA 2.25	ACCEA 2.29	ACCEA 2.35
EQUIPEMENT	Fabrication	1	1	1,015
	Distribution	1	1	1,030
	Installation	1	1	1
	Utilisation (hors maintenance)	1	1,175	1,402
	Maintenance	1	1	1
	Fin de vie	1	1	1,033
UNITÉ FONCTIONNELLE	Fabrication	1	0,800	0,650
	Distribution	1	0,800	0,659
	Installation	1	0,800	0,640
	Utilisation (hors maintenance)	1	0,94	0,898
	Maintenance	1	1	1
	Fin de vie	1	0,800	0,661



Contact

Pour toutes autres informations complémentaires sur le PEP, veuillez nous contacter à l'adresse :
PEP@BDRThermea.fr
