

Les Engagements environnementaux de DELTA DORE :



Depuis 50 ans, notre métier est de favoriser les économies d'énergies et ainsi préserver nos ressources naturelles.

C'est donc tout naturellement que nous nous impliquons, au quotidien, pour préserver notre environnement de demain.



ECO CONCEPTION

Démarche d'éco-conception de nos produits pour atténuer notre impact sur l'environnement.



ISO 14 001

«management environnemental»
Pour le site de production (Bonnemain, France)
Et le centre logistique (Tinténiac, France)



RECYCLAGE

Les 3/4 de nos déchets sont traités en valorisation matière.

Produit de référence

TYMOOV 10 SOLAR

Référence commerciale

6357031

Catégorie produit :

Moteur volet roulant

Sous-catégorie produit :

Description du produit de référence:

Moteur de volets roulants solaire

Unité fonctionnelle :

Assurer la fermeture et l'ouverture en effectuant 14000 cycles de fonctionnement, avec un couple de 10Nm, sur une course de 2m et sur une durée de vie de 15 ans, et d'une manière autonome par l'utilisation d'un ensemble batterie et panneau photovoltaïque.





Produits concernés par le PEP:

Référence produit DD (PDR)	Référence commerciale (*)	Désignation
PDR01901	6357030	TYMOOV SOLAR 5Nm
	7011729	TYMOOV 5 SOLAR /120
PDR02116	7011721	TYMOOV 5 SOLAR/5
PDR01950	7011730	TYMOOV 5 SOLAR ZF54 /120
	7011767	TYMOOV 5 SOLAR ADAPT OCTO60 /115
PDR01968	7011735	TYMOOV 5 SOLAR ADAPT RZF54 /120
PDR01902	6357031	TYMOOV 10 SOLAR
	7011732	TYMOOV 10 SOLAR /120
PDR02117	7011722	TYMOOV 10 SOLAR /5
PDR01953	7011733	TYMOOV 10 SOLAR ADAPT ZF54 /120
	7011768	TYMOOV 10 SOLAR ADAPT OCTO60 /115
PDR01969	7011739	TYMOOV 10 SOLAR ADAPT RZF54 /120
PDR02113	6357064	TYMOOV 15 SOLAR
	7011769	TYMOOV 15 SOLAR /5
PDR02114	7011770	TYMOOV 20 SOLAR /5
PDR02220	6357072	TYMOOV 10 SOLAR STARTERPACK
PDR02221	6357073	TYMOOV 15 SOLAR STARTERPACK
PDR01923	6357035	PANEL SOLAR
	7011723	PANEL SOLAR /5
	7011736	PANEL SOLAR /40
	7011780	TYMOOV SOLAR PANEL WITHOUT FRAME /40
PDR01924	6357037	TYMOOV SOLAR BAT 10-15Nm/1
	7011724	TYMOOV SOLAR BAT 10-15-20 Nm /5
	7011737	TYMOOV SOLAR BAT 10-15-20Nm /20
PDR01925	7011725	BAT SOLAR 5Nm /5
	7011738	BAT SOLAR 5Nm /20

(*)L'étude porte sur la **Gamme TYMOOV SOLAR**

Pour une même référence produit DD, plusieurs références commerciales peuvent être couvertes, la différence vient du conditionnement (unitaire, par 5 ou par 120). Dans le cas où une référence commerciale ne serait pas indiquée, mais serait couverte par le PDR, le cas le plus défavorable lui sera appliqué.

Pour chaque références de moteur étudiées, un panneau solaire (PDR01923 unitaire) ainsi que la batterie lui correspondant (PDR 01924 unitaire, ou PDR01925 unitaire) sont comptabilisés dans l'étude. (à l'exception des références 6357032 et 6357073 qui constituent un PACK)

Matières constitutives

L'étude a porté sur l'évaluation environnementale du boîtier et de son l'emballage.

Masse totale (produit + emballage) : 2,912 kg

Masse produit: 2,458 kg Masse Emballage: 0,454 kg

Plastiques en % de la masse		Métaux en % de la masse		Autres en % de la masse	
PA 6.6 30%GF	5,3 %	Acier	34,0 %	Hydroxide de Nickel	7,2 %
PC	3,8 %	Nickel	6,1 %	mischmetal	3,0 %
PET	3,4 %	Aimant en ferite	2,9 %	Eau	0,9 %
ABS	1,5 %	Cuivre	2,8 %	Oxide de Strontium	0,9 %
PVC	1,3 %	Divers autres	0,6 %	Divers autres	2,3 %
Divers autres	4,0 %				
				Emballage en % de la masse	
				Carton	14,9 %
				Papier	5,1 %
TOTAL Plastiques	19,3 %	TOTAL Métaux	46,4 %	TOTAL Autres et emballage	34,3 %

Substance dangereuse :

Le produit de référence ne contient pas de substances interdites par les réglementations en vigueur lors de la mise sur le marché.

Fabrication

Le site de production, certifié selon le référentiel environnemental ISO 14001, est situé à Bonnemain, Ille-et-Vilaine (35), en France.

L'ensemble carte électronique et boîtier plastique est assemblé sur le site de production situé à Bonnemain, Ille-et-Vilaine (35), en France. Il est ensuite transféré sur le site de production de Revin, Ardennes (08), où il sera assemblé avec le reste du produit.

Le Process de fabrication respecte les exigences de la directive RoHS 2011/65/CE, visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, de contribuer à la protection de la santé humaine, à la valorisation et à l'élimination non polluante des déchets d'équipements électriques et électroniques.

Pour cette phase, près de 100% de la masse du produit a été prise en compte ainsi que les procédés industriels de mise en forme des matériaux et d'assemblage des pièces sur les sites de Delta Dore.

Les transports amont des matériaux et des composants depuis les sites des fournisseurs jusqu'aux sites Delta Dore sont également été pris en compte.

Le mix Energétique français est utilisé pour modéliser la consommation électrique associée à la fabrication du produit sur notre site de production situé à Bonnemain,

Emballages et Notices:

L'emballage a été conçu conformément à la directive Européenne 2004/12/CE relative aux emballages et au décret français 98-638.

Nos emballages ainsi que nos notices sont exempts d'huile minérale.

Distribution

Sont pris en compte dans cette étape de distribution le transport et le traitement en fin de vie des emballages de groupage générés lors de cette étape de cycle de vie.

Les données utilisées pour modéliser le traitement de fin de vie des emballages sont représentatives du mix électrique européen. Le scénario de transport retenu pour la phase de traitement des déchets est de 100 km par camion.

Afin d'optimiser les transports, les produits sont distribués à partir de centres logistiques.

La distance moyenne de distribution du produit retenue est de 600 km parcourus en camion, représentative d'une commercialisation en France.

Installation

Sont pris en compte dans cette étape d'installation le transport et le traitement en fin de vie des emballages générés lors de cette étape de cycle de vie.

Les données utilisées pour modéliser le traitement de fin de vie des emballages sont représentatives du mix électrique européen. Le scénario de transport retenu pour la phase de traitement des déchets est de 100 km par camion.

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

Utilisation

Modèle énergétique utilisé : Aucun

Scénario d'utilisation : NA

Consommable : Changement de la Batterie, une fois durant la durée de vie du produit

Scénario de maintenance : Aucun

Fin de Vie

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU (WEEE) ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Conformément à la directive européenne 2006/66/CE (pour les produits à piles), les piles et les batteries ne doivent pas être jetées dans les ordures ménagères. Elles doivent être apportées dans un centre de collecte agréé.

Scénario de fin de vie retenu pour l'étude:

Traitement du produit dans la filière DEEE. (base de données utilisée: Données ESR (Eco-systèmes / Récylum))

Catégorie DEEE: Small HouseholdElecEquip.

Données représentatives d'un Mix Énergétique Européen,

Scénario et hypothèses logistiques:

- Transport du produit vers un site de traitement (distance par défaut de 100km).
- Séparation des éléments nécessitant un traitement spécifique
- Traitement des composants nécessitant un traitement spécifique:
 - 1°- La fin de vie des éléments couvert par ESR (produit / PCB/câbles... utilisent les modules ESR sans substitution disponible dans EIME.)
 - 2°- La fin de vie des éléments non couvert par ESR (pour chaque éléments, détails de chaque part recyclée, incinérée avec et sans valorisation énergétique, enfouie, ainsi que le transport si rapportant)
- Broyage et tri automatisé du reste du produit.
- Enfouissement des déchets résiduels et incinération des matières avec ou sans récupération d'énergie.

Informations additionnelles

Potentiels théoriques de recyclage et de valorisation donnés à titre indicatif

Calculs selon la norme IEC 62635 (autre méthode de calcul - données non utilisées pour l'étude)

Les potentiels théoriques de recyclage et de valorisation du produit sont calculés selon le type de traitement en fin de vie (fonction de l'existence ou non de filières de recyclage, selon la norme IEC62635).

	Broyage du produit	Démantèlement du produit
Potentiel de valorisation ⁽¹⁾	56 %	70 %
Dont potentiel de recyclage ⁽²⁾	54 %	69 %

(1) prend en compte la part de déchets pouvant être valorisés énergétiquement en brûlant et en récupérant l'énergie ainsi générée pour chauffer des immeubles, produire de l'électricité, ...

(2) correspond au pourcentage de matière pouvant être potentiellement recyclé (hors emballages) par les techniques actuelles existantes.

Impacts environnementaux

Les calculs d'impacts environnementaux résultent d'une analyse de cycle de vie (ACV) du produit.

Le présent PEP est réalisé suivant le PCR-ed4-FR-2021_09_06. (conforme à la méthode PEF EF 3.1)

Selon la norme EN 15804 :2012 +A2 :2019 les étapes du cycle de vie seront découpées en modules et sous modules :

Indicateurs d'impacts environnementaux

Impacts environnementaux	Unités	Total (A1-C4)	Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B1)	Utilisation (B2)	Utilisation (B3)	Utilisation (B4)	Utilisation (B5)	Utilisation (B6)	Utilisation (B7)	Utilisation (B1-B7)	Fin de vie (C1-C4)	Module D
Changement climatique (GWP)	kg CO2 eq.	4,91E+01 100%	3,20E+01 65%	7,22E-01 1%	6,52E-01 1%	0,00E+00 (*) 0%	1,33E+01 27%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,33E+01 27%	2,40E+00 5%	-4,06E+00
Changement climatique, biogène (GWP-b)	kg CO2 eq.	4,93E+01 100%	3,30E+01 67%	3,51E-01 1%	5,35E-01 1%	0,00E+00 (*) 0%	1,33E+01 27%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,33E+01 27%	2,13E+00 4%	-4,84E+00
Changement climatique, fossile (GWP-f)	kg CO2 eq.	-1,73E-01 100%	-9,56E-01 552%	3,71E-01 -214%	1,17E-01 -67%	0,00E+00 (*) 0%	2,29E-02 -13%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	2,29E-02 -13%	2,72E-01 -157%	7,87E-01
Changement climatique, affectation des terres et changement d'affectation des terres (GWP-lu)	kg CO2 eq.	3,15E-04 100%	2,41E-04 76%	1,27E-07 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,44E-05 24%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,44E-05 24%	4,85E-09 0%	0,00E+00 (*)
Appauvrissement de la couche d'ozone (ODP)	kg CFC-11 eq.	1,59E-05 100%	8,60E-06 54%	4,59E-09 0%	6,86E-09 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,06E-06 44%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,06E-06 44%	2,40E-07 2%	-2,44E-07
Acidification (AP)	mol H+ eq.	9,46E-01 100%	5,22E-01 55%	8,19E-04 0%	1,50E-03 0%	0,00E+00 (*) 0%	4,01E-01 42%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	4,01E-01 42%	2,00E-02 2%	-7,07E-02
Eutrophisation, eau douce (Ep-fw)	kg P eq.	3,15E-03 100%	1,59E-03 51%	3,83E-06 0%	7,37E-06 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,49E-03 47%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,49E-03 47%	5,36E-05 2%	-1,07E-02
Eutrophisation marine (Ep-m)	kg N eq.	5,27E-02 100%	2,97E-02 56%	3,69E-04 1%	7,07E-04 1%	0,00E+00 (*) 0%	1,38E-02 26%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,38E-02 26%	8,12E-03 15%	-7,74E-03
Eutrophisation terrestre (Ep-t)	mol N eq.	5,03E-01 100%	3,16E-01 63%	2,44E-03 0%	4,45E-03 1%	0,00E+00 (*) 0%	1,57E-01 31%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,57E-01 31%	2,26E-02 4%	-9,30E-02
Formation photochimique d'ozone, santé humaine (POCP)	kg NMVOC eq.	1,98E-01 100%	1,20E-01 61%	5,97E-04 0%	1,04E-03 1%	0,00E+00 (*) 0%	6,89E-02 35%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	6,89E-02 35%	7,16E-03 4%	-2,60E-02
Utilisation des ressources, minéraux et métaux (ADP-e)	kg Sb eq.	3,34E-03 100%	3,17E-03 95%	3,98E-08 0%	1,26E-08 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,54E-04 5%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,54E-04 5%	1,35E-05 0%	-2,07E-03
Utilisation des ressources, fossiles (ADP-f)	MJ	8,63E+02 100%	6,61E+02 77%	4,17E+00 0%	5,10E+00 1%	0,00E+00 (*) 0%	1,59E+02 18%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,59E+02 18%	3,43E+01 4%	-6,06E+01
Utilisation d'eau (WDP)	m3 eq.	2,30E+03 100%	5,20E+02 23%	2,33E-02 0%	4,00E-02 0%	0,00E+00 (*) 0%	5,08E+02 22%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	5,08E+02 22%	1,27E+03 55%	-2,76E+03
Matière particulaire EF (PM)	Disease occurrence	4,95E-06 100%	2,86E-06 58%	5,60E-09 0%	8,97E-09 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,94E-06 39%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,94E-06 39%	1,32E-07 3%	-3,89E-07
Rayonnements ionisants, santé humaine (IRP)	kg U235 eq.	1,85E+02 100%	6,66E+01 36%	1,01E-01 0%	8,06E-02 0%	0,00E+00 (*) 0%	6,41E+00 3%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	6,41E+00 3%	1,12E+02 61%	-5,35E-01
Ecotoxicité, eau douce (ETP-fw)	CTUe	7,63E+02 100%	6,19E+02 81%	6,17E+00 1%	7,66E+00 1%	0,00E+00 (*) 0%	5,74E+01 8%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	5,74E+01 8%	7,28E+01 10%	-4,40E+01
Toxicité humaine, cancer (HTP-c)	CTUh	3,55E-06 100%	2,36E-06 66%	2,73E-08 1%	5,90E-08 2%	0,00E+00 (*) 0%	1,05E-06 30%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,05E-06 30%	5,19E-08 1%	-1,37E-07
Toxicité humaine, non cancérigène (HTP-nc)	CTUh	2,94E-06 100%	1,70E-06 58%	1,09E-09 0%	1,71E-09 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,09E-06 37%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	1,09E-06 37%	1,50E-07 5%	-7,19E-07
Occupation du sol (SQP)	No dimension	1,89E+01 100%	7,57E+00 40%	7,69E-04 0%	1,43E-03 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,01E+00 37%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	0,00E+00 (*) 0%	7,01E+00 37%	4,32E+00 23%	-4,13E+01

(*) Signifie « représente moins de 0.01% du cycle de vie total du flux de référence »

Les impacts relatifs aux services numériques du produit ne sont pas évalués (terminaux, réseaux de télécommunication et centres informatiques).

Indicateurs d'utilisation des ressources

Ressources utilisées	Unités	Total (A1-C4)		Fabrication (A1-A3)		Distribution (A4)		Installation (A5)		Utilisation (B1)		Utilisation (B2)		Utilisation (B3)		Utilisation (B4)		Utilisation (B5)		Utilisation (B6)		Utilisation (B7)		Utilisation (B1-B7)		Fin de vie (C1-C4)		Module D
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matière	MJ	4,03E+01	100%	2,62E+01	65%	2,94E-01	1%	6,81E-01	2%	0,00E+00 (*)	0%	6,44E+00	16%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	6,44E+00	16%	6,70E+00	17%	-8,97E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières (PERM)	MJ	1,16E+01	100%	1,12E+01	97%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	3,28E-01	3%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	3,28E-01	3%	0,00E+00 (*)	0%	-1,16E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (PERT)	MJ	5,18E+01	100%	3,74E+01	72%	2,94E-01	1%	6,81E-01	1%	0,00E+00 (*)	0%	6,77E+00	13%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	6,77E+00	13%	6,70E+00	13%	-2,05E+01
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées	MJ	8,43E+02	100%	6,44E+02	76%	4,17E+00	0%	5,10E+00	1%	0,00E+00 (*)	0%	1,55E+02	18%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,55E+02	18%	3,43E+01	4%	-6,05E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières (PENRM)	MJ	2,09E+01	100%	1,70E+01	82%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	3,81E+00	18%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	3,81E+00	18%	0,00E+00 (*)	0%	-6,65E-02
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (PENRT)	MJ	8,63E+02	100%	6,61E+02	77%	4,17E+00	0%	5,10E+00	1%	0,00E+00 (*)	0%	1,59E+02	18%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,59E+02	18%	3,43E+01	4%	-6,06E+01
Energie primaire totale (PET)	MJ	2,51E+06	100%	2,51E+06	100%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)
Utilisation de matière secondaire (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 (*)
Utilisation de combustibles secondaires (RSF) 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 (*)	/	0,00E+00 (*)	/	0,00E+00 (*)	/	0,00E+00 (*)	/	0,00E+00 (*)	/	0,00E+00 (*)	/	0,00E+00 (*)
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables (NRSF)	MJ	5,55E+01	100%	1,21E+01	22%	1,71E-03	0%	9,33E-04	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,18E+01	21%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,18E+01	21%	3,16E+01	57%	-6,49E+01
Utilisation nette d'eau douce (FW)	m3	9,15E+02	100%	6,99E+02	76%	4,46E+00	0%	5,78E+00	1%	0,00E+00 (*)	0%	1,65E+02	18%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,65E+02	18%	4,10E+01	4%	-8,11E+01

(*) Signifie « représente moins de 0.01% du cycle de vie total du flux de référence »

Teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Unités	Total (A1-C4)		Fabrication (A1-A3)	
Teneur en carbone biogénique du produit	kg de C	4,78E-02	100%	4,78E-02	100%
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	kg de C	1,93E-01	100%	1,93E-01	100%

La teneur en carbone biogénique est calculée selon la méthodologie d'évaluation -1/+1.

Indicateurs de catégorie de déchets

Indicateurs de catégorie de déchets	Unités	Total (A1-C4)		Fabrication (A1-A3)		Distribution (A4)		Installation (A5)		Utilisation (B1)		Utilisation (B2)		Utilisation (B3)		Utilisation (B4)		Utilisation (B5)		Utilisation (B6)		Utilisation (B7)		Utilisation (B1-B7)		Fin de vie (C1-C4)		Module D
Déchets dangereux éliminés (HWD)	kg	2,89E+02	100%	1,79E+02	62%	1,39E-02	0%	1,31E-02	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,09E+02	38%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,09E+02	38%	5,73E-01	0%	-1,04E-01
Déchets non dangereux éliminés (NHWD)	kg	5,10E+01	100%	2,73E+01	53%	9,73E-02	0%	2,15E-01	0%	0,00E+00 (*)	0%	2,33E+01	46%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	2,33E+01	46%	1,24E-01	0%	-5,08E-01
Déchets radioactifs éliminés (RWD)	kg	2,14E-02	100%	1,33E-02	62%	2,18E-05	0%	2,65E-05	0%	0,00E+00 (*)	0%	7,97E-03	37%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	7,97E-03	37%	1,95E-05	0%	-2,71E-04

Indicateurs de flux extrants

Flux extrants	Unités	Total (A1-C4)		Fabrication (A1-A3)		Distribution (A4)		Installation (A5)		Utilisation (B1)		Utilisation (B2)		Utilisation (B3)		Utilisation (B4)		Utilisation (B5)		Utilisation (B6)		Utilisation (B7)		Utilisation (B1-B7)		Fin de vie (C1-C4)		Module D
Composants destinés à la réutilisation (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 (*)
Matières destinées au recyclage (MRE)	kg	2,17E+00	100%	1,15E-01	5%	1,87E-01	9%	1,41E-03	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	1,87E-01	9%	0,00E+00 (*)	0%	1,87E+00	0,86	0,00E+00 (*)
Matières destinées à la valorisation énergétique (MER)	kg	2,34E-01	100%	0,00E+00 (*)	0%	2,05E-02	9%	4,19E-02	18%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	2,05E-02	9%	0,00E+00 (*)	0%	1,72E-01	0,734	0,00E+00 (*)
Energie fournie à l'extérieur (EE)	MJ	1,94E-02	100%	1,33E-02	69%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	0,00E+00 (*)	0%	6,08E-03	0,314	0,00E+00 (*)

Etude réalisée avec le logiciel EIME version 6.2.1, BBD CODDE-2024-06

(*) Signifie « représente moins de 0.01% du cycle de vie total du flux de référence »

Les valeurs de ces impacts sont valides pour le cadre précisé dans ce document.

Elles ne peuvent pas être utilisées directement pour établir le bilan environnemental de l'installation.

Règles d'extrapolation

Les impacts environnementaux du produit de référence sont représentatifs des produits couverts par le PEP, qui constituent une famille environnementale homogène. Pour déterminer l'impact environnemental total d'un produit couvert par le PEP, il faut multiplier les indicateurs du produit de référence (6357031) par le coefficient défini dans les tableaux ci-après. Les coefficients ont été obtenus en divisant les résultats environnementaux du produit extrapolé par les résultats du produit de référence :

Impacts environnementaux (*) :

(*) Les impacts environnementaux totaux sont déterminés à partir de la somme des impacts du produit de référence multipliés par les coefficients d'extrapolation du tableau ci-dessus.

(**) Les indicateurs totaux sont déterminés à partir de la somme des impacts du produit de référence multipliés par les coefficients d'extrapolation des tableaux ci-dessus.

Produit	Phase	GWP	GWP-f	GWP-b	GWP-lu	ODP	AP	EP-f	EP-m	EP-t	POCP	ADP-e	ADP-f	WDP	PM	IRP	ETP-fw	HTP-c	HTP-nc	SQP
		(kg CO2 eq.)	(kg CO2 eq.)	(kg CO2 eq.)	(kg CO2 eq.)	(kg CFC-11 eq.)	(mol H+ eq.)	(kg P eq.)	(kg N eq.)	(mol N eq.)	(kg NMVOC eq.)	(Kg S8 eq.)	(MJ)	(m3 eq.)	(Disease occurrence)	(kg U235 eq.)	(CTUE)	(CTUh)	(CTUh)	(No dimEnsiOn)
6357031-TYMOOV 10 SOLAR	Fabrication (A1-A3)																			
	Distribution (A4)																			
	Installation (A5)																			
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)																			
	Module D																			
	Total (A1-C4)																			
7011732-TYMOOV 10 SOLAR /120	Fabrication (A1-A3)	1	0,99	0,76	1	1	1	1	0,99	0,99	1	1	0,99	1	1	1,01	0,99	0,99	1	1,01
	Distribution (A4)	0,92	0,93	0,92	0,95	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,94	0,93	0,92	0,92	0,92	0,93	0,92	0,93	0,93
	Installation (A5)	0,66	0,66	0,66	1,00	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,92	0,97	0,57	0,89	0,93	0,96	0,99	0,98	0,95	0,96	1	0,97	1	0,97	0,39	0,99	1	0,99	1
	Module D	0,99	0,97	0,84	1,00	0,92	0,99	1	0,98	0,98	0,98	1	0,95	1	0,99	0,93	0,97	0,97	1	1
	Total (A1-C4)	0,99	0,99	0,75	1	1	1	1	0,98	0,99	1	1	0,99	1	1	1,01	0,99	0,99	1	1,01
Total (*)	4,87E+01	4,88E+01	-1,30E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,43E-01	3,14E-03	5,18E-02	4,97E-01	1,97E-01	3,34E-03	8,56E+02	2,30E+03	4,93E-06	1,17E+02	7,56E+02	3,51E-06	2,94E-06	1,89E+01	
7011722-TYMOOV 10 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,01	1,01	1,02	1	1	1	1	1,01	1,01	1,01	1	1,01	1	1	1,05	1	1	1	1,01
	Distribution (A4)	1	1	1	0,99	1	1	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,94	0,94	0,94	1,00	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Module D	1,01	1	0,96	1	1,01	1	1	1,01	1	1	1	0,99	1	1	0,98	0,99	0,97	1	1
	Total (A1-C4)	1	1,01	1,13	1	1	1	1	1,00	1	1,01	1	1,01	1	1	1,05	1,00	1,00	1,00	1,01
Total (*)	4,93E+01	4,95E+01	-1,96E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,47E-01	3,15E-03	5,29E-02	5,05E-01	1,99E-01	3,34E-03	8,72E+02	2,30E+03	4,95E-06	1,89E+02	7,66E+02	3,56E-06	2,94E-06	1,90E+01	
7011733-TYMOOV 10 SOLAR ADAPT ZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	1,01	1	0,72	1	1	1	1	0,99	0,99	1	1	1	0	1	1,01	0,99	0,99	1	1,01
	Distribution (A4)	0,92	0,92	0,92	0,93	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,93	0,92	0,07	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Installation (A5)	0,66	0,66	0,66	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,01	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,93	0,98	0,57	0,89	0,94	0,97	0,99	0,98	0,96	0,96	1	0,98	0	0,98	0,39	0,99	1	0,99	1
	Module D	1	0,98	0,84	1	0,93	1,01	1,01	0,98	0,99	0,99	1	0,96	0	1	0,94	0,97	0,97	1,02	1
	Total (A1-C4)	1	0,99	0,52	1	1	1	1	0,99	0,99	1	1	1	0	1	1,01	0,99	0,99	1	1,01
Total (*)	4,89E+01	4,90E+01	-8,99E-02	3,15E-04	1,59E-05	9,44E-01	3,15E-03	5,21E-02	4,98E-01	1,97E-01	3,34E-03	8,60E+02	4,16E+01	4,93E-06	1,18E+02	7,55E+02	3,51E-06	2,94E-06	1,90E+01	



DELTA DORE

Profil Environnemental Produit



7011768-TYMOOV 10 SOLAR ADAPT OCTO60 /115	Fabrication (A1-A3)	1,02	1,01	0,75	1	1	1	1	1,01	1,01	1,01	1,00	1,01	1	1	1,01	0,99	0,90	1	1,01
	Distribution (A4)	0,91	0,91	0,90	0,94	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,93	0,92	0,91	0,91	0,90	0,92	0,90	0,91	0,92
	Installation (A5)	0,66	0,66	0,66	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,94	0,99	0,57	0,89	0,95	0,97	1	0,98	0,97	0,97	1,01	0,99	1	0,99	0,39	0,99	1	0,99	1
	Module D	1,02	0,95	0,61	1	0,91	1	1,01	0,95	0,97	0,97	1	0,95	1	0,99	0,84	0,90	0,82	1,02	1,03
	Total (A1-C4)	1	1	0,52	1	1	1	1	1	1	1,01	1	1,01	1	1	1,01	0,99	0,90	1	1,01
	Total (*)	4,92E+01	4,93E+01	-1,33E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,46E-01	3,15E-03	5,26E-02	5,02E-01	2,51E-06	3,34E-03	8,67E+02	5,55E+01	4,95E-06	1,18E+02	7,56E+02	3,29E-06	2,94E-06	1,90E+01
7011739-TYMOOV 10 SOLAR ADAPT RZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	1	1	0,76	1,31	1	1	1	0,99	0,99	1	1	0,99	1	1	1,01	0,99	0,99	1,00	1,01
	Distribution (A4)	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Installation (A5)	0,66	0,66	0,66	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,92	0,97	0,57	0,89	0,93	0,96	0,99	0,98	0,96	0,96	1	0,97	1	0,97	0,39	0,99	1	0,99	1
	Module D	1	0,97	0,84	1	0,93	1,01	1,01	0,98	0,99	0,99	1	0,95	1	0,99	0,93	0,97	0,97	1,02	1
	Total (A1-C4)	0,99	0,99	0,75	1	1	1	1	0,99	0,99	1	1	0,99	1	1	1,01	0,99	0,99	1	1,01
	Total (*)	4,87E+01	4,88E+01	-1,30E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,43E-01	3,14E-03	5,19E-02	4,97E-01	1,97E-01	3,34E-03	8,57E+02	2,30E+03	4,93E-06	1,17E+02	7,56E+02	3,51E-06	2,94E-06	1,89E+01
6357030-TYMOOV SOLAR 5Nm	Fabrication (A1-A3)	0,77	0,78	0,89	0,83	0,56	0,57	0,50	0,75	0,73	0,69	0,97	0,85	0,47	0,62	0,80	0,95	0,76	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,98	0,96	1	0,84	0,97	0,97	0,99	0,99	0,98	0,98	0,88	0,94	0,98	0,97	1,00	0,94	1	0,95	0,93
	Installation (A5)	0,74	0,74	0,74	1	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,94	0,93	0,98	0,57	0,89	0,89	0,96	0,85	0,92	0,90	0,98	0,89	0,96	0,95	1,00	0,96	0,97	0,78	0,93
	Module D	0,96	0,94	0,83	1	0,95	0,77	0,86	0,88	0,88	0,88	0,98	0,94	0,93	0,90	0,90	0,85	0,86	0,75	0,96
	Total (A1-C4)	0,70	0,70	0,72	0,74	0,52	0,53	0,49	0,69	0,65	0,69	0,97	0,85	0,47	0,62	0,80	0,95	0,76	0,61	0,51
	Total (*)	3,44E+01	3,45E+01	-1,25E-01	2,35E-04	8,29E-06	5,04E-01	1,54E-03	3,63E-02	3,29E-01	1,23E-01	3,17E-03	6,74E+02	1,70E+03	2,79E-06	1,70E+02	6,94E+02	2,40E-06	1,66E-06	1,11E+01
7011729-TYMOOV 5 SOLAR /120	Fabrication (A1-A3)	0,77	0,76	0,69	0,83	0,56	0,57	0,49	0,73	0,71	0,68	0,97	0,83	0,47	0,61	0,76	0,93	0,74	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,90	0,88	0,92	0,76	0,88	0,89	0,91	0,91	0,90	0,90	0,80	0,86	0,90	0,89	0,92	0,86	0,92	0,87	0,85
	Installation (A5)	0,39	0,39	0,39	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,87	0,92	0,55	0,46	0,83	0,87	0,95	0,84	0,88	0,87	0,98	0,87	0,96	0,92	0,39	0,96	0,97	0,78	0,93
	Module D	0,96	0,88	0,45	1	0,85	0,74	0,86	0,83	0,84	0,84	0,98	0,86	0,93	0,88	0,71	0,74	0,68	0,75	0,96
	Total (A1-C4)	0,69	0,69	0,71	0,74	0,52	0,53	0,49	0,67	0,64	0,68	0,97	0,83	0,47	0,61	0,76	0,93	0,74	0,61	0,51
	Total (*)	3,37E+01	3,38E+01	-1,22E-01	2,34E-04	8,25E-06	5,01E-01	1,53E-03	3,54E-02	3,22E-01	1,21E-01	3,17E-03	6,59E+02	1,70E+03	2,77E-06	9,83E+01	6,84E+02	2,34E-06	1,65E-06	1,11E+01
7011721-TYMOOV 5 SOLAR/5	Fabrication (A1-A3)	0,77	0,78	0,86	0,83	0,56	0,57	0,50	0,74	0,73	0,69	0,97	0,85	0,47	0,61	0,80	0,94	0,76	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,98	0,96	1	0,83	0,96	0,97	0,99	0,99	0,98	0,98	0,87	0,94	0,98	0,97	1	0,93	1	0,95	0,92
	Installation (A5)	0,68	0,68	0,68	1	0,68	0,00	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,94	0,93	0,98	0,57	0,89	0,89	0,96	0,85	0,92	0,90	0,98	0,89	0,96	0,95	1	0,96	0,97	0,78	0,93
	Module D	0,96	0,93	0,79	1	0,94	0,77	0,86	0,87	0,88	0,88	0,98	0,93	0,93	0,90	0,88	0,83	0,83	0,75	0,96
	Total (A1-C4)	0,70	0,70	0,58	0,74	0,52	0,53	0,49	0,69	0,65	0,69	0,97	0,85	0,47	0,61	0,80	0,94	0,76	0,61	0,51
	Total (*)	3,43E+01	3,44E+01	-1,01E-01	2,35E-04	8,28E-06	5,04E-01	1,54E-03	3,62E-02	3,28E-01	1,22E-01	3,17E-03	6,72E+02	1,70E+03	2,79E-06	1,70E+02	6,93E+02	2,39E-06	1,66E-06	1,11E+01
7011730-TYMOOV 5 SOLAR ZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	0,77	0,77	0,72	0,83	0,56	0,57	0,49	0,74	0,72	0,68	0,97	0,84	0,47	0,61	0,76	0,94	0,74	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,90	0,88	0,92	0,77	0,89	0,90	0,91	0,91	0,90	0,90	0,81	0,87	0,90	0,89	0,92	0,86	0,92	0,88	0,85
	Installation (A5)	0,39	0,39	0,39	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,88	0,92	0,55	0,46	0,83	0,87	0,96	0,84	0,89	0,87	0,98	0,88	0,96	0,93	0,39	0,96	0,97	0,78	0,94
	Module D	0,97	0,88	0,45	1	0,85	0,74	0,86	0,83	0,84	0,84	0,98	0,87	0,93	0,88	0,73	0,74	0,68	0,75	0,98
	Total (A1-C4)	0,69	0,69	0,85	0,74	0,52	0,53	0,49	0,68	0,64	0,68	0,97	0,84	0,47	0,61	0,76	0,94	0,74	0,61	0,51
	Total (*)	3,39E+01	3,41E+01	-1,48E-01	6,72E+02	8,26E-06	2,79E-06	1,53E-03	1,53E-03	3,24E-01	1,21E-01	3,17E-03	6,65E+02	1,70E+03	2,77E-06	9,85E+01	6,84E+02	2,34E-06	1,65E-06	1,11E+01



DELTA DORE

Profil Environnemental Produit



7011767-TYMOOV 5 SOLAR ADAPT OCTO60 /115	Fabrication (A1-A3)	0,78	0,78	0,59	0,83	0,55	0,57	0,49	0,75	0,72	0,69	0,97	0,84	0,47	0,61	0,76	0,93	0,74	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,89	0,87	0,90	0,78	0,88	0,88	0,89	0,90	0,89	0,89	0,81	0,86	0,89	0,88	0,90	0,85	0,90	0,87	0,85
	Installation (A5)	0,39	0,39	0,39	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,89	0,93	0,55	0,46	0,85	0,87	0,96	0,85	0,90	0,88	0,99	0,89	0,96	0,94	0,39	0,96	0,97	0,78	0,94
	Module D	0,98	0,89	0,44	1	0,85	0,75	0,86	0,83	0,85	0,84	0,98	0,89	0,93	0,88	0,73	0,74	0,67	0,75	0,99
	Total (A1-C4)	0,70	0,70	0,17	0,74	0,52	0,53	0,49	0,68	0,65	0,69	0,97	0,84	0,47	0,61	0,76	0,93	0,74	0,61	0,51
	Total (*)	3,42E+01	3,43E+01	-2,93E-02	2,35E-04	8,23E-06	5,03E-01	1,53E-03	3,60E-02	3,25E-01	1,22E-01	3,17E-03	6,67E+02	1,71E+03	2,78E-06	9,86E+01	6,83E+02	2,34E-06	1,65E-06	1,11E+01
7011735-TYMOOV 5 SOLAR ADAPT RZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	0,77	0,77	0,72	0,83	0,56	0,57	0,49	0,73	0,71	0,68	0,97	0,83	0,47	0,61	0,76	0,94	0,74	0,61	0,51
	Distribution (A4)	0,90	0,88	0,92	0,76	0,89	0,89	0,91	0,91	0,90	0,90	0,80	0,86	0,90	0,89	0,92	0,86	0,92	0,87	0,85
	Installation (A5)	0,39	0,39	0,39	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,46	0,21	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,66	0,47	0,46	0,46	0,64	0,47	0,47	0,46	0,46
	Fin de vie (C1-C4)	0,88	0,92	0,55	0,46	0,83	0,87	0,95	0,84	0,88	0,87	0,98	0,87	0,96	0,93	0,39	0,96	0,97	0,78	0,94
	Module D	0,96	0,88	0,45	1	0,85	0,74	0,86	0,83	0,84	0,84	0,98	0,86	0,93	0,88	0,72	0,74	0,68	0,75	0,97
	Total (A1-C4)	0,69	0,69	0,85	0,74	0,52	0,53	0,49	0,67	0,64	0,68	0,97	0,83	0,47	0,61	0,76	0,94	0,74	0,61	0,51
	Total (*)	3,38E+01	3,39E+01	-1,47E-01	2,35E-04	8,25E-06	5,01E-01	1,53E-03	3,55E-02	3,23E-01	1,21E-01	3,17E-03	6,61E+02	1,70E+03	2,77E-06	9,83E+01	6,84E+02	2,34E-06	1,65E-06	1,11E+01
6357064-TYMOOV 15 SOLAR	Fabrication (A1-A3)	1,01	1,01	1,05	1	1	1	1,01	1,01	1,01	1,01	1	1,02	1	1	1,05	1,01	1,01	1	1,01
	Distribution (A4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Installation (A5)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Module D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	1,01	1,01	1,28	1	1	1	1	1,01	1,01	1,01	1	1,02	1	1	1,05	1,01	1,01	1	1,01
	Total (*)	4,98E-01	4,96E+01	-2,23E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,47E-01	3,16E-03	5,30E-02	5,06E-01	1,99E-01	3,34E-03	8,73E+02	2,30E+03	4,96E-06	1,89E+02	7,67E+02	3,57E-06	2,94E-06	1,90E+01
7011769-TYMOOV 15 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,01	1,01	1,02	1	1	1	1	1,01	1,01	1,01	1	1,01	1	1	1,05	1	1	1	1,01
	Distribution (A4)	1	1	1,00	0,99	1	1	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,94	0,94	0,94	1	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Module D	1	0,99	0,96	1	1	1	1	0,99	1	1	1	0,99	1	1	0,98	0,99	0,97	1	1
	Total (A1-C4)	1	1,01	1,13	1	1	1	1	1	1	1,01	1	1,01	1	1	1,05	1	1	1	1,01
	Total (*)	4,93E+01	4,95E+01	-1,96E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,47E-01	3,15E-03	5,29E-02	5,05E-01	1,99E-01	3,34E-03	8,72E+02	2,30E+03	4,95E-06	1,89E+02	7,66E+02	3,56E-06	2,94E-06	1,90E+01
7011770-TYMOOV 20 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,43	1,42	0,99	1,31	1,83	1,78	1,95	1,48	1,51	1,59	1,05	1,29	1,98	1,69	1,20	1,10	1,46	1,62	1,94
	Distribution (A4)	1,02	1,05	1	1,19	1,04	1,03	1,02	1,01	1,02	1,03	1,15	1,07	1,03	1,04	1,01	1,08	1	1,06	1,09
	Installation (A5)	0,94	0,94	0,92	1	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,94	0,93	0,95	0,93	0,95	0,93	0,92	0,93	0,92
	Utilisation (B1-B7)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fin de vie (C1-C4)	1,12	1,13	1	1,83	1,19	1,07	1	1,04	1,15	1,16	1	1,18	1	1,05	1	1,02	1,01	1,27	1
	Module D	1,02	1,01	0,96	1	1,01	1,06	1,04	1,02	1,03	1,03	1,01	1,01	1,01	1,02	1	1,01	0,98	1,07	1,02
	Total (A1-C4)	1,56	1,56	0,88	1,47	1,89	1,85	1,95	1,54	1,64	1,59	1,05	1,29	1,98	1,69	1,20	1,10	1,46	1,62	1,94
	Total (*)	7,65E+01	7,67E+01	-1,52E-01	4,64E-04	3,01E-05	1,75E+00	6,15E-03	8,09E-02	8,25E-01	3,39E-01	3,66E-03	1,22E+03	3,32E+03	8,88E-06	2,05E+02	8,85E+02	5,70E-06	5,14E-06	3,31E+01
6357072-TYMOOV 10 SOLAR STARTER ACK	Fabrication (A1-A3)	1,04	1,03	0,80	1	1	1,01	1,01	1,04	1,03	1,03	1	1,08	1	1,01	1,01	1,25	0,90	1	1,01
	Distribution (A4)	0,59	0,64	0,53	0,98	0,63	0,61	0,57	0,56	0,58	0,60	0,87	0,69	0,59	0,62	0,55	0,71	0,53	0,66	0,74
	Installation (A5)	0,92	0,92	0,92	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1,05	1,07	0,90	0,97	1,05	1,05	1,07	1,04	1,06	1,05	1,08	1,06	1,07	1,07	0,83	1,07	1,08	1,03	1,07
	Module D	1,08	1,02	0,74	1	1,00	1,01	1	0,99	1,00	1,01	1	1,04	1,06	1,03	0,92	0,94	0,88	1,01	1,06
	Total (A1-C4)	1,02	1,02	1,09	1	1	1,01	1	1,03	1,02	1,03	1	1,08	1	1,01	1,01	1,25	0,90	1	1,01
	Total (*)	5,02E+01	5,04E+01	-1,89E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,52E-01	3,16E-03	5,40E-02	5,13E-01	2,02E-01	3,34E-03	9,14E+02	2,39E+03	4,98E-06	1,67E+02	9,20E+02	3,30E-06	2,95E-06	1,93E+01

635703- TYMOOV 15 SOLAR STARTERP ACK	Fabrication (A1-A3)	1,04	1,03	0,80	1,00	1,00	1,01	1,01	1,04	1,03	1,03	1	1,08	1	1,01	1,01	1,25	0,90	1	1,01
	Distribution (A4)	0,59	0,64	0,53	0,98	0,63	0,61	0,57	0,56	0,58	0,60	0,87	0,69	0,59	0,62	0,55	0,71	0,53	0,66	0,74
	Installation (A5)	0,92	0,92	0,92	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1,05	1,07	0,90	0,97	1,05	1,05	1,07	1,04	1,06	1,05	1,08	1,06	1,07	1,07	0,83	1,07	1,08	1,03	1,07
	Module D	1,08	1,02	0,74	1	1	1,01	1	0,99	1	1,01	1	1,04	1,06	1,03	0,92	0,94	0,88	1,01	1,06
	Total (A1-C4)	1,02	1,02	1,09	1	1	1,01	1	1,03	1,02	1,03	1	1,08	1	1,01	1,01	1,25	0,90	1	1,01
	Total (*)	5,02E+01	5,04E+01	-1,89E-01	3,15E-04	1,59E-05	9,52E-01	3,16E-03	5,40E-02	5,13E-01	2,02E-01	3,34E-03	9,14E+02	2,39E+03	4,98E-06	1,67E+02	9,20E+02	3,30E-06	2,95E-06	1,93E+01
Produit	Phase	PERE	PERM	PERT	PENRE	PENRM	PENRT	SM	RSF	NRSF	FW	PET	HWD	NHWD	RWD	CRU	MRE	MER	EE	
		(MJ)	(MJ)	(MJ)	(MJ)	(MJ)	(MJ)	(kg)	(MJ)	(MJ)	(m3)	(MJ)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(MJ)
6357031- TYMOOV 10 SOLAR	Fabrication (A1-A3)																			
	Distribution (A4)																			
	Installation (A5)																			
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fin de vie (C1-C4)																			
	Module D																			
7011732- TYMOOV 10 SOLAR /120	Fabrication (A1-A3)	1,04	0,61	0,91	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	0,99	1	0,65	
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,93	1	0,93	1	1	1	0,92	0,93	0,92	0,92	0,93	1	0,92	0,92	1	
	Installation (A5)	0,66	1	0,66	0,66	1	0,66	1	1	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	1	1	0,67	1	
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fin de vie (C1-C4)	0,74	1	0,74	0,97	1	0,97	1	1	1	1	0,93	1	0,83	0,98	1	0,90	0,87	0,39	
	Module D	1,01	0,88	0,94	0,95	1	0,95	1	1	1	1	0,95	0,51	0,94	0,93	1	1	1	1	
	Total	0,98	0,62	0,90	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	0,90	0,84	0,57	
	Total (*)	3,93E+01	7,20E+00	4,65E+01	8,35E+02	2,06E+01	8,56E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,54E+01	9,02E+02	2,89E+02	5,08E+01	2,13E-02	0,00E+00	1,97E+00	1,97E-01	1,10E-02	
7011722- TYMOOV 10 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,06	0,95	1,03	1,01	1	1,01	1	1	1	1	1,01	1	1	1	1	0,94	1	2	
	Distribution (A4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Installation (A5)	0,94	1	0,94	0,94	1	0,94	1	1	1	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	1	1	0,75	1	
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,81	0,67	1	
	Module D	1,01	0,97	0,99	0,99	1	0,99	1	1	1	1	0,99	0,99	0,96	0,96	1	1	1	1	
	Total	1,04	0,96	1,02	1,01	1	1,01	1	1	1	1	1,01	1	1	1	1	0,83	1	1,69	
	Total (*)	4,18E+01	1,10E+01	5,28E+01	8,51E+02	2,08E+01	8,72E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+01	9,25E+02	2,89E+02	5,11E+01	2,14E-02	0,00E+00	1,97E+00	1,67E-01	3,26E-02	
7011733- TYMOOV 10 SOLAR ADAPT ZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	1,05	0,57	0,90	1	1,02	1	1	1	1	1	0,99	1	0,99	0,99	1	0,99	1	0,65	
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,92	1	0,92	1	1	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	1	0,92	0,92	1	
	Installation (A5)	0,66	1	0,66	0,66	1	0,66	1	1	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	1	1	0,67	1	
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fin de vie (C1-C4)	0,74	1	0,74	0,98	1	0,98	1	1	1	1	0,94	1	0,83	0,98	1	0,90	0,88	0,39	
	Module D	1,01	0,88	0,94	0,96	1	0,96	1	1	1	1	0,95	0,51	0,95	0,93	1	1	1	1	
	Total	0,98	0,58	0,89	1	1,02	1	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	0,90	0,84	0,57	
	Total (*)	3,96E+01	6,68E+00	4,62E+01	8,39E+02	2,12E+01	8,60E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+01	9,07E+02	2,89E+02	5,07E+01	2,13E-02	0,00E+00	1,97E+00	1,98E-01	1,10E-02	
7011768- TYMOOV 10 SOLAR ADAPT OCTO60 /115	Fabrication (A1-A3)	1,05	0,61	0,92	1,01	1,06	1,01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,99	1	0,65	
	Distribution (A4)	0,90	1	0,90	0,92	1	0,92	1	1	1	0,90	0,91	0,90	0,91	0,91	1	0,90	0,90	1	
	Installation (A5)	0,66	1	0,66	0,66	1	0,66	1	1	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	1	1	0,67	1	
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Fin de vie (C1-C4)	0,74	1	0,74	0,99	1	0,99	1	1	1	1	0,95	1	1	1	1	0,91	0,92	0,39	
	Module D	1,08	0,69	0,86	0,95	1	0,95	1	1	1	1	0,92	0,46	1	1	1	1	1	1	
	Total	0,98	0,62	0,90	1	1,05	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,87	0,57	
	Total (*)	3,96E+01	7,20E+00	4,68E+01	8,45E+02	2,18E+01	8,67E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,56E+01	9,13E+02	2,89E+02	5,08E+01	2,13E-02	0,00E+00	1,98E+00	2,05E-01	1,10E-02	

7011739-TYMOOV 10 SOLAR ADAPT RZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	1,04	0,61	0,91	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	0,99	1	0,65
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,92	1	0,92	1	1	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	1	0,92	0,92	1
	Installation (A5)	0,66	1	0,66	0,66	1	0,66	1	1	1	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	1	1	0,67	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,74	1	0,74	0,97	1	0,97	1	1	1	1	0,93	1	0,83	0,98	1	0,90	0,87	0,39
	Module D	1,01	0,88	0,94	0,95	1	0,95	1	1	1	1	0,95	0,51	0,95	0,93	1	1	1	1
	Total	0,98	0,62	0,90	0,99	0,99	0,99	1	1	1	1	0,99	1	1	1	1	0,90	0,84	0,57
	Total (*)	3,93E+01	7,20E+00	4,65E+01	8,36E+02	2,07E+01	8,57E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,54E+01	9,03E+02	2,89E+02	5,08E+01	2,13E-02	0,00E+00	1,97E+00	1,97E-01	1,10E-02
6357030-TYMOOV SOLAR 5Nm	Fabrication (A1-A3)	0,87	0,78	0,84	0,85	0,89	0,85	1	1	1	0,47	0,85	0,64	0,54	0,68	1	0,94	1	1,90
	Distribution (A4)	1	1	1	0,94	1	0,94	1	1	1	0,99	0,95	1	0,99	0,96	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,74	1	0,74	0,74	1	0,74	1	1	1	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	1	1	0,75	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,97	1	0,97	0,89	0,89	0,89	1	1	1	0,96	0,91	0,48	0,62	0,50	1	0,81	0,67	1
	Module D	0,99	0,85	0,91	0,94	0,89	0,94	1	1	1	0,93	0,93	0,96	0,85	0,87	1	1	1	1
	Total	0,82	0,78	0,81	0,78	0,89	0,78	1	1	1	0,75	0,78	0,57	0,51	0,60	1	0,83	0,71	1,62
	Total (*)	3,30E+01	9,03E+00	4,20E+01	6,57E+02	1,71E+01	6,74E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,15E+01	7,16E+02	1,66E+02	2,58E+01	1,27E-02	0,00E+00	1,81E+00	1,67E-01	3,13E-02
7011729-TYMOOV 5 SOLAR /120	Fabrication (A1-A3)	0,85	0,48	0,74	0,83	0,88	0,83	1	1	1	0,47	0,83	0,64	0,53	0,67	1	0,94	1	0,56
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,86	1	0,86	1	1	1	0,91	0,87	0,92	0,91	0,88	1	0,92	0,92	1
	Installation (A5)	0,39	1	0,39	0,39	1	0,39	1	1	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	1	1	0,40	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,71	1	0,71	0,87	1	0,87	1	1	1	0,96	0,84	0,48	0,45	0,48	1	0,71	0,55	0,39
	Module D	1,05	0,54	0,76	0,86	1	0,86	1	1	1	0,93	0,83	0,42	0,62	0,65	1	1	1	1
	Total	0,76	0,48	0,70	0,76	0,81	0,76	1	1	1	0,75	0,76	0,57	0,50	0,59	1	0,74	0,56	0,51
	Total (*)	3,05E+01	5,59E+00	3,61E+01	6,42E+02	1,70E+01	6,59E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,15E+01	6,95E+02	1,66E+02	2,54E+01	1,26E-02	0,00E+00	1,60E+00	1,30E-01	9,84E-03
7011721-TYMOOV 5 SOLAR/5	Fabrication (A1-A3)	0,87	0,74	0,83	0,85	0,88	0,85	1	1	1	0,47	0,85	0,64	0,54	0,67	1	0,94	1	1,90
	Distribution (A4)	1	1	1	0,94	1	0,94	1	1	1	0,99	0,94	1,00	0,99	0,95	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,68	1	0,68	0,68	1	0,68	1	1	1	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	1	1	0,69	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,97	1	0,97	0,89	1	0,89	1	1	1	0,96	0,91	0,48	0,62	0,50	1	0,80	0,66	1
	Module D	1	0,81	0,90	0,93	1	0,93	1	1	1	0,93	0,92	0,96	0,82	0,85	1	1	1	1
	Total	0,82	0,74	0,80	0,78	0,81	0,78	1	1	1	0,75	0,78	0,57	0,50	0,60	1	0,83	0,69	1,62
	Total (*)	3,29E+01	8,52E+00	4,15E+01	6,55E+02	1,70E+01	6,72E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,15E+01	7,13E+02	1,66E+02	2,57E+01	1,27E-02	0,00E+00	1,80E+00	1,62E-01	4,16E+01
7011730-TYMOOV 5 SOLAR ZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	0,85	0,51	0,75	0,84	0,91	0,84	1	1	1	0,47	0,83	0,64	0,53	0,67	1	0,94	1	0,56
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,87	1	0,87	1	1	1	0,91	0,87	0,92	0,91	0,88	1	0,92	0,92	1
	Installation (A5)	0,39	1	0,39	0,39	1	0,39	1	1	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	1	1	0,40	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,71	1	0,71	0,88	1	0,88	1	1	1	0,96	0,85	0,48	0,45	0,48	1	0,71	0,56	0,39
	Module D	1,06	0,54	0,77	0,87	1	0,87	1	1	1	0,93	0,84	0,42	0,64	0,67	1	1	1	1
	Total	0,76	0,51	0,70	0,77	0,84	0,77	1	1	1	0,75	0,77	0,57	0,50	0,59	1	0,74	0,56	0,51
	Total (*)	3,06E+01	5,90E+00	3,65E+01	6,47E+02	1,75E+01	6,65E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,16E+01	7,01E+02	1,66E+02	2,54E+01	1,26E-02	0,00E+00	1,60E+00	1,31E-01	9,84E-03
7011767-TYMOOV 5 SOLAR ADAPT OCTO60 /115	Fabrication (A1-A3)	0,86	0,40	0,72	0,84	0,94	0,84	1	1	1	0,47	0,84	0,64	0,53	0,67	1	0,94	1	0,56
	Distribution (A4)	0,90	1	0,90	0,86	1	0,86	1	1	1	0,90	0,86	0,90	0,89	0,87	1	0,90	0,90	1
	Installation (A5)	0,39	1	0,39	0,39	1	0,39	1	1	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	1	1	0,40	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,72	1	0,72	0,89	1	0,89	1	1	1	0,97	0,86	0,48	0,45	0,48	1	0,71	0,55	0,39
	Module D	1,07	0,54	0,77	0,88	1	0,89	1	1	1	0,93	0,86	0,42	0,65	0,69	1	1	1	1
	Total	0,76	0,41	0,68	0,77	0,86	0,77	1	1	1	0,75	0,77	0,57	0,50	0,59	1	1	0,56	0,51
	Total (*)	3,07E+01	4,68E+00	3,54E+01	6,49E+02	1,80E+01	3,51E-06	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,16E+01	7,03E+02	1,66E+02	2,54E+01	1,26E-02	0,00E+00	1,60E+00	1,31E-01	9,84E-03



7011735-TYMOOV 5 SOLAR ADAPT RZF54 /120	Fabrication (A1-A3)	0,85	0,51	0,75	0,83	0,89	0,83	1	1	1	0,47	0,83	0,64	0,53	0,67	1	0,94	1	0,56
	Distribution (A4)	0,92	1	0,92	0,01	1	0,86	1	1	1	0,91	0,87	0,92	0,91	0,88	1	0,92	0,92	1
	Installation (A5)	0,39	1	0,39	0,83	1	0,39	1	1	1	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	1	1	0,40	1
	Utilisation (B1-B7)	0,46	0,68	0,47	0,47	0,51	0,47	1	1	1	0,46	0,47	0,46	0,46	0,46	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,71	1	0,71	0,87	1	0,87	1	1	1	0,96	0,84	0,48	0,45	0,48	1	0,71	0,55	0,39
	Module D	1,05	0,54	0,76	0,86	1	0,86	1	1	1	0,93	0,83	0,42	0,62	0,66	1	1,00	1	1
	Total	0,76	0,51	0,70	0,76	0,82	0,77	1	1	1	0,47	0,83	0,64	0,53	0,67	1	0,94	1	0,56
	Total (*)	3,05E+01	5,90E+00	3,64E+01	6,44E+02	1,71E+01	6,61E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,15E+01	6,97E+02	1,66E+02	2,54E+01	1,26E-02	0,00E+00	1,60E+00	1,30E-01	9,84E-03
6357064-TYMOOV 15 SOLAR	Fabrication (A1-A3)	1,06	1	1,04	1,02	1	1,02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Distribution (A4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Installation (A5)	1	1	1	1,02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Module D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	1,04	1	1,03	1,01	1	1,01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Total (*)	4,18E+01	1,16E+01	5,34E+01	8,53E+02	2,09E+01	8,73E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+01	9,27E+02	2,89E+02	5,11E+01	2,14E-02	0,00E+00	2,17E+00	2,34E-01	3,26E-02
7011769-TYMOOV 15 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,06	0,95	1,03	1,01	1	1,01	1	1	1	1	1,01	1	1	1	1	1	1	2
	Distribution (A4)	1	1	1	0,01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,94	1,00	0,94	1,01	1	0,94	1	1	1	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	1	1	0,94	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,99	0,99	1
	Module D	1,01	0,97	0,98	0,99	1	0,99	1	1	1	1	0,99	0,99	0,97	0,97	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	1,04	0,96	1	1,01	1	1,01	1	1	1	1	1,01	1,00	1,00	1,00	1	1	1	2
	Total (*)	4,18E+01	1,10E+01	5,28E+01	8,51E+02	2,08E+01	8,72E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,55E+01	9,24E+02	2,89E+02	5,11E+01	2,14E-02	0,00E+00	2,16E+00	2,30E-01	3,26E-02
7011770-TYMOOV 20 SOLAR /5	Fabrication (A1-A3)	1,40	0,98	1,28	1,29	1,29	1,29	1	1	1	1,98	1,29	1,61	1,86	1,60	1	1	1	2,58
	Distribution (A4)	1	1	1	0,01	1	1,07	1	1	1	1,01	1,07	1	1,02	1,06	1	1	1	1
	Installation (A5)	0,93	1	0,93	1,29	1	0,93	1	1	1	0,95	0,93	0,93	0,95	0,94	1	3	0,99	1
	Utilisation (B1-B7)	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	1	1	1	1,18	1	1,18	1	1	1	1	1,15	1,99	1,73	1,97	1	1,23	1,53	1
	Module D	1,03	0,97	0,99	1,01	1	1,01	1	1	1	1,01	1,01	0,99	0,97	0,98	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	1,42	1,01	1,33	1,41	1,42	1,41	1	1	1	1,98	1,29	1,61	1,86	1,60	1	1	1	2,58
	Total (*)	5,72E+01	1,17E+01	6,89E+01	1,19E+03	2,96E+01	1,22E+03	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	7,93E+01	1,29E+03	5,08E+02	9,77E+01	3,73E-02	0,00E+00	2,61E+00	3,25E-01	4,03E-02
6357072-TYMOOV 10 SOLAR STARTER P ACK	Fabrication (A1-A3)	0,97	0,91	0,95	1,07	1,10	1,08	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1	1	1	0,90
	Distribution (A4)	0,54	1	0,54	0,69	1	0,69	1	1	1	0,55	0,68	0,54	0,57	0,66	1	0,53	0,53	1
	Installation (A5)	0,92	1	0,92	1,07	1	0,92	1	1	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	1	1	0,92	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,97	1	0,97	1,06	1	1,06	1	1	1	1,07	1,05	1	0,95	0,99	1	0,97	1,01	0,83
	Module D	1,13	0,80	0,94	1,04	1	1,04	1	1	1	1,06	1,01	0,82	0,87	0,92	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	0,97	0,92	0,96	1,06	1,08	1,06	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1	1	1	0,90
	Total (*)	3,91E+01	1,06E+01	4,97E+01	8,91E+02	2,26E+01	9,14E+02	2,51E-06	0,00E+00	0,00E+00	5,78E+01	9,63E+02	2,89E+02	5,09E+01	2,13E-02	0,00E+00	2,03E+00	2,23E-01	1,70E-02
6357073-TYMOOV 15 SOLAR STARTER P ACK	Fabrication (A1-A3)	0,97	0,91	0,95	1,07	1,10	1,08	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1	1	1	0,90
	Distribution (A4)	0,54	1	0,54	0,69	1	0,69	1	1	1	0,55	0,68	0,54	0,57	0,66	1	0,53	0,53	1
	Installation (A5)	0,92	1	0,92	1,07	1	0,92	1	1	1	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	1	1	0,92	1
	Utilisation (B1-B7)	1	1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00	1	1	1	1
	Fin de vie (C1-C4)	0,97	1	0,97	1,06	1	1,06	1	1	1	1,07	1,05	1	0,95	0,99	1	0,97	1,01	0,83
	Module D	1,13	0,80	0,94	1,04	1	1,04	1	1	1	1,06	1,01	0,82	0,87	0,92	1	1	1	1
	Total (A1-C4)	0,97	0,92	0,96	1,06	1,08	1,06	1	1	1	1	1,07	1	1	1	1	1	1	0,90
	Total (*)	3,91E+01	1,06E+01	4,97E+01	8,91E+02	2,26E+01	9,14E+02	9,52E-01	0,00E+00	0,00E+00	5,78E+01	9,63E+02	2,89E+02	5,09E+01	2,13E-02	0,00E+00	2,03E+00	2,23E-01	1,70E-02

Lexique des abréviations utilisées :

Impacts environnementaux	GWP	Climate change
	GWP-b	Climate change-Biogenic
	GWP-f	Climate change-Fossil
	GWP-lu	Climate change-Land use and land use change
	ODP	Ozone depletion
	AP	Acidification
	EP-fw	Eutrophication, freshwater
	EP-m	Eutrophication, marine
	EP-t	Eutrophication, terrestrial
	POCP	Photochemical ozone formation - human health
	ADP-e	Resource use, minerals and metals
	ADP-f	Resource use, fossils
	WDP	Water use
	PM	Particulate matter
	IRP	Ionising radiation, human health
	ETP-fw	Ecotoxicity, freshwater
Ressources utilisées	HTP-c	Human toxicity, cancer
	HTP-nc	Human toxicity, non-cancer
	SQP	Land use
	PERE	Renewable primary energy used as energy
	PERM	Renewable primary energy used as raw material
	PERT	Total renewable primary energy
	PENRE	Non renewable primary energy used as energy
	PENRM	Non renewable primary energy used as raw material
	PENRT	Total non renewable primary energy
	PET	Total primary energy
	SM	Use of secondary material
Indicateurs de catégorie de déchets	RSF	Use of renewable secondary fuels
	NRSF	Use of non renewable secondary fuels
	FW	Net use of fresh water
Flux extrants	HWD	Hazardous waste disposed
	NHWD	Non hazardous waste disposed
	RWD	Radioactive waste disposed
	CRU	Components for reuse
	MRE	Materials for recycling
	MER	Materials for energy recovery
	EE	Exported Energy

Affichage simplifié



N° enregistrement :	DDOR-00084-V01.01-FR	Règle de rédaction :	PCR-ed4-FR-2021_09_06
			PSR-0006-ed2.1-FR-2023 12 08
N° d'habilitation du vérificateur :	VH18	Information et référentiel :	www.pep-ecopassport.org
Date d'édition :	09-2024	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 Julie ORGELET (DDemain)			
Les PEP sont conformes à la norme XP C08-100-1 :2016 ou EN 50693 :2019			
Les éléments du PEP ne peuvent pas être comparés avec les éléments issus d'un autre programme			
Document conforme à la norme NF EN 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III »			
Contact juridique : compliance@deltadore.com			



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

Le Vieux Chêne 35270 Bonnemain (France) • T. : +33 (0)2 99 73 45 17 • deltadore@deltadore.com • www.deltadore.fr
 DELTA DORE S.A. au capital de 2 227 496 € • N° d'identification : 897 080 289 RCS SAINT MALO • SIRET : 897 080 289 00027 • Code APE 2651B • Code T.V.A. CEE : FR 32 897 080 289