



RENAULT TRUCKS E-TECH T 4X2

Information environnementale

renewal-trucks.fr



**RENAULT
TRUCKS**

Renault Trucks

Renault Trucks est engagé pour le progrès de la mobilité durable des marchandises et œuvre à la réduction des effets de ses produits sur l'environnement. Les véhicules Renault Trucks sont conçus pour garantir à la fois une conformité aux législations limitant les rejets atmosphériques et une consommation de carburant toujours moindre réduisant ainsi les émissions de dioxyde de carbone.

Outre des solutions de transport toujours plus économes en carburant, Renault Trucks offre une gamme complète de véhicules à énergies de substitution : 100 % électriques ; véhicules au gaz naturel ; biodiesel .

Renault Trucks applique une politique environnementale assise sur des engagements précis et un système de management rigoureux associant son réseau de distributeurs, ses fournisseurs et ses partenaires. La fabrication des véhicules de Renault Trucks est réalisée dans des usines certifiées ISO 14001. Elle est organisée pour limiter la consommation d'énergie, d'eau et de matières premières mais également pour réduire la production de déchets. Les produits sont conçus en vue d'une réutilisation maximale des matériaux.



Information environnementale sur le produit

L'information environnementale sur le produit est issue des analyses de cycle de vie (A.C.V.) réalisées sur nos véhicules. L'analyse de cycle de vie couvre toutes les phases de vie d'un camion, depuis la production des matières premières jusqu'à l'élimination finale et au recyclage. Elle fournit des données relatives à l'impact environnemental de chacune de ces phases. L'A.C.V., vaste et complexe, comporte dans certains cas des approximations. Les résultats permettent de connaître les paramètres environnementaux les plus importants dans le cycle de vie du produit.

LES THÈMES

L'information environnementale sur le produit traite de l'impact :

- **des matériaux** : extraction et transformation des matières premières entrant dans la constitution du véhicule.
- **de la production** : activités de fabrication des usines, de la production des composants chez les fournisseurs et du transport interne des pièces.
- **de la phase d'utilisation** : production et consommation d'énergie électrique par le véhicule. Des essais d'homologation effectués pour chacun des types de moteurs et d'essais routiers permettent d'établir les effets de la consommation d'énergie. En fonction des conditions d'utilisation, la consommation d'énergie réelle d'un camion peut être différente de celle indiquée par les résultats.
- **de la maintenance** : consommables et matériaux utilisés dans la maintenance préventive et la production des pièces (impact calculé d'après des valeurs moyennes).
- **de la fin de vie** : élimination des produits, gestion des déchets et recyclage des matériaux du camion. Après leur vie sur le véhicule, les batteries des véhicules électriques auront une seconde vie pour du stockage stationnaire d'électricité, avant d'être recyclées.

LES RÉSULTATS

Les résultats présentés comprennent :

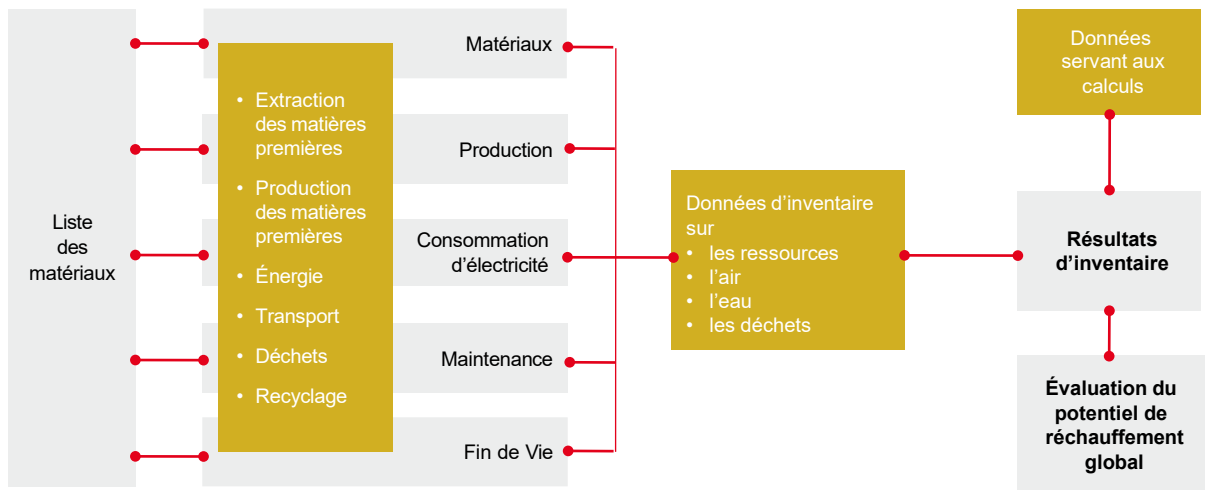
- le bilan matière du véhicule
- les taux de recyclabilité et de valorisabilité selon la norme ISO 22628
- les résultats d'inventaire, qui présentent les données sur les ressources utilisées et les émissions (rejets et déchets)
- l'évaluation du potentiel de réchauffement global.

LES VALEURS DE RÉFÉRENCE

Les résultats de l'analyse de cycle de vie varient considérablement selon les données utilisées pour les calculs, les plus importantes étant la source de production de l'électricité, sa consommation et le kilométrage. Les résultats présentés ici sont basés sur des valeurs de référence pour un camion **Renault Trucks E-Tech T**, un **tracteur 4x2** destiné à la distribution régionale, sur l'ensemble de son cycle de vie.

Information environnementale sur le produit

MÉTHODE



DONNÉES SERVANT AUX CALCULS

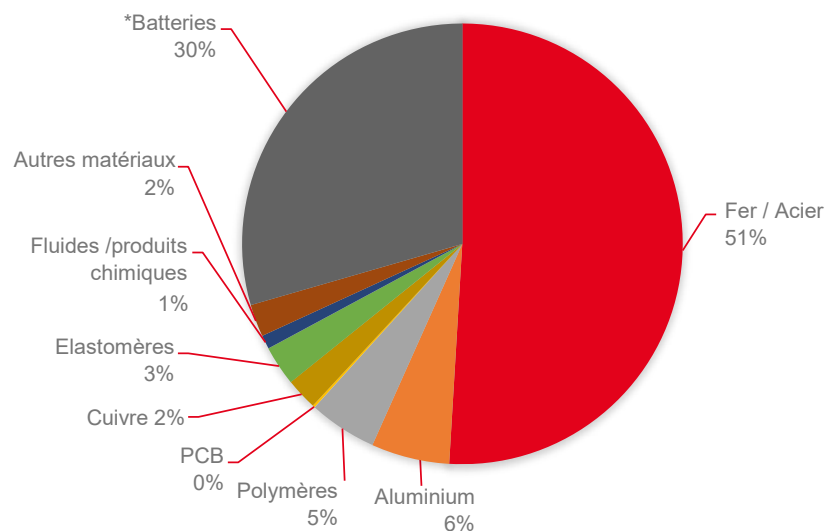
Modèle de véhicule	Puissance	Nombre de batteries	Type de véhicule	Distance (km)	Date initiale	Date maj
Renault Trucks E-Tech T	490 kW	6 x 90 kWh	tracteur 4x2	700 000	2022	2023

LISTE DES MATÉRIAUX

Liste des matériaux utilisés dans le véhicule et pris en compte pour le calcul des analyses de cycle de vie.

Matériaux	kg
Fer/acier	5185
Aluminium	585
Polymères	509
PCB	17
Cuivre	238
Elastomères	298
Fluides, produits chimiques	103
Autres matériaux	242
*Batteries	3000
TOTAL	10177

* Batteries lithium-ion NCA



Information environnementale sur le produit

TAUX DE RECYCLABILITÉ ET DE VALORISABILITÉ

Les véhicules sont conçus pour une réutilisation maximale des matériaux.

Taux de recyclabilité* 92,5 %
Taux de valorisabilité* 97,6 %

* calculs selon la norme ISO 22628 : Le taux de valorisabilité est le pourcentage en masse d'un véhicule potentiellement apte à être réutilisé, recyclé ou valorisé énergétiquement (incinération avec récupération d'énergie) ; il est donc toujours supérieur au taux de recyclabilité.

RÉSULTATS D'INVENTAIRE

	Unité	Matériaux	Production	Utilisation	Maintenance	Fin de vie	Total
Electricité renouvelable*	MWh	11,46	5,85	selon le pays et la source d'énergie	4,08	-0,44	1258
Electricité non renouvelable*	MWh	0,05	3,02		1,566	-0,16	5
Autre énergiere renouvelable*	MWh	0,003	0		0	0,0036	0
Autre énergie non renouvelable*	MWh	95,7	201,1		16,8	-23,3	10378
Matériaux	kg	10179	0		927	-6015	5091
CO*	kg	96,2	19,1		1,8	-51,9	77
CO ₂ *	kg	22913	634		2893	-6490	26138
HC/VOC*	kg	60,3	6,9		8,7	-18,8	60
NOx*	kg	52,1	4		6,8	-12,97	54
SO ₂ *	kg	59,2	2,4		4,6	-14,7	55
Particules*	kg	16,83	0,67		1,25	-6,19	16
Demande biologique en oxygène*	kg	0,73	0,13		0,17	0,04	1
Demande chimique en oxygène*	kg	12,22	2,81		1,57	-0,07	18
Equiv. CO ₂ *	kg	25511	5077		4542	-7150	34258
Equiv. CO₂	kg	56788	5077		4542	-28318	93328
Utilisation d'eau - hors refroidissement	m3		8,66				
Utilisation d'eau - refroidissement	m3		2,17				
Déchets traités	kg		339,16				
Déchets en décharge	kg		10,21				
Déchets dangereux traités	kg		193,54				
Déchets dangereux en décharge	kg		4,7				

*Hors batteries

Information environnementale sur le produit

RÉSULTATS D'INVENTAIRE – Phase d'utilisation

En fonction des pays	Unité	BE	CH	SP	FR	GB	IT	LU	NL	NO	SW	DE	EU28
Electricité renouvelable	MWh	648	1086	1123	456	1052	1298	1184	592	1320	1023	1263	932
Electricité non renouvelable	MWh	1226	929	717	1932	679	167	592	144	30	1079	391	758
Autre énergie renouvelable	MWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autre énergie non renouvelable	MWh	771	495	1389	356	1230	1666	1297	1814	62	70	1545	1264
Matériaux	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO	kg	146	121	270	76	379	302	271	174	20	198	317	313
CO ₂	kg	183998	118551	287849	52477	231496	324881	324881	386870	30717	41102	411022	298315
HC/VOC	kg	350	282	963	204	742	1382	670	960	24	57	792	762
NOx	kg	236	207	640	160	427	419	469	445	17	85	554	464
SO ₂	kg	62	95	478	90	201	185	205	116	7	43	244	364
Particules	kg	18	22	55	16	29	35	51	51	5	19	62	51
Demande biologique en oxygène	kg	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Demande chimique en oxygène	kg	111	171	507	68	53	275	514	525	5	7	650	420
Equiv. CO₂	kg	193682	124790	302999	55239	243680	341980	341980	407232	32334	43265	432654	314016

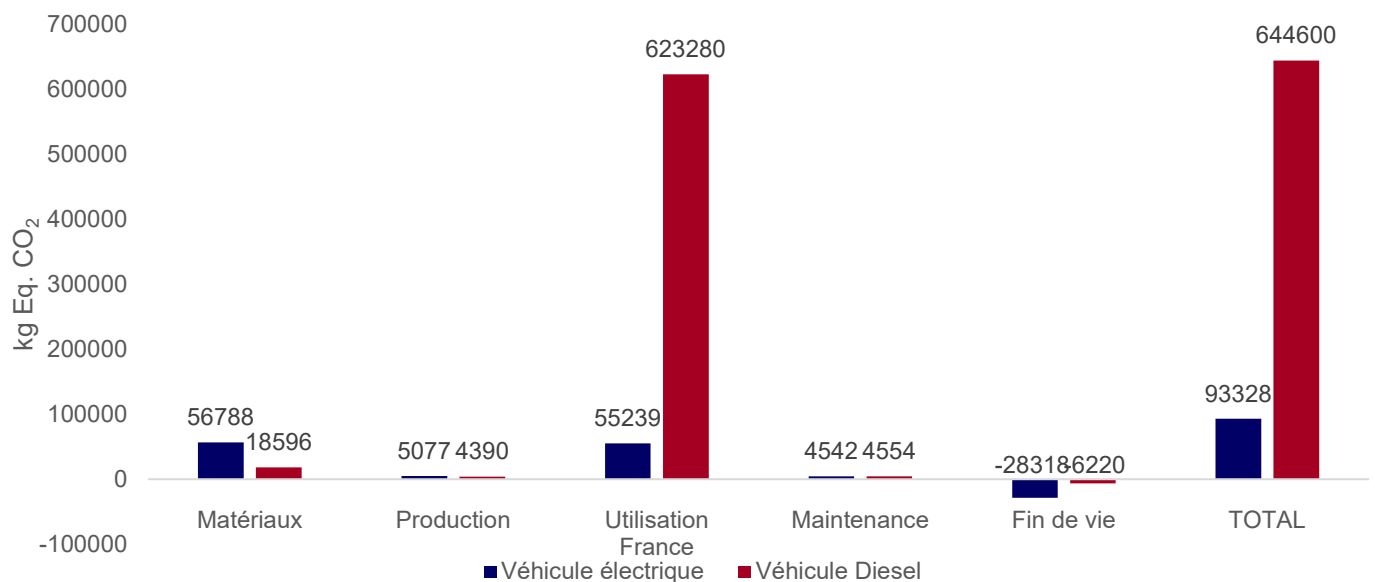
Évaluation de l'impact sur l'environnement

L'évaluation de l'impact d'un produit pendant toute sa durée de vie permet d'établir quels aspects doivent être étudiés pour en améliorer la performance environnementale globale. Cette évaluation peut être qualitative mais aussi quantitative grâce à des méthodes et des outils adaptés.

POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT GLOBAL

L'analyse de cycle de vie permet également de déterminer le potentiel de réchauffement global du véhicule tout au long de sa vie. Ce potentiel correspond aux émissions des différents gaz à effet de serre qui influencent le système climatique. Il est exprimé en quantité équivalente de dioxyde de carbone (kg equiv. CO₂).

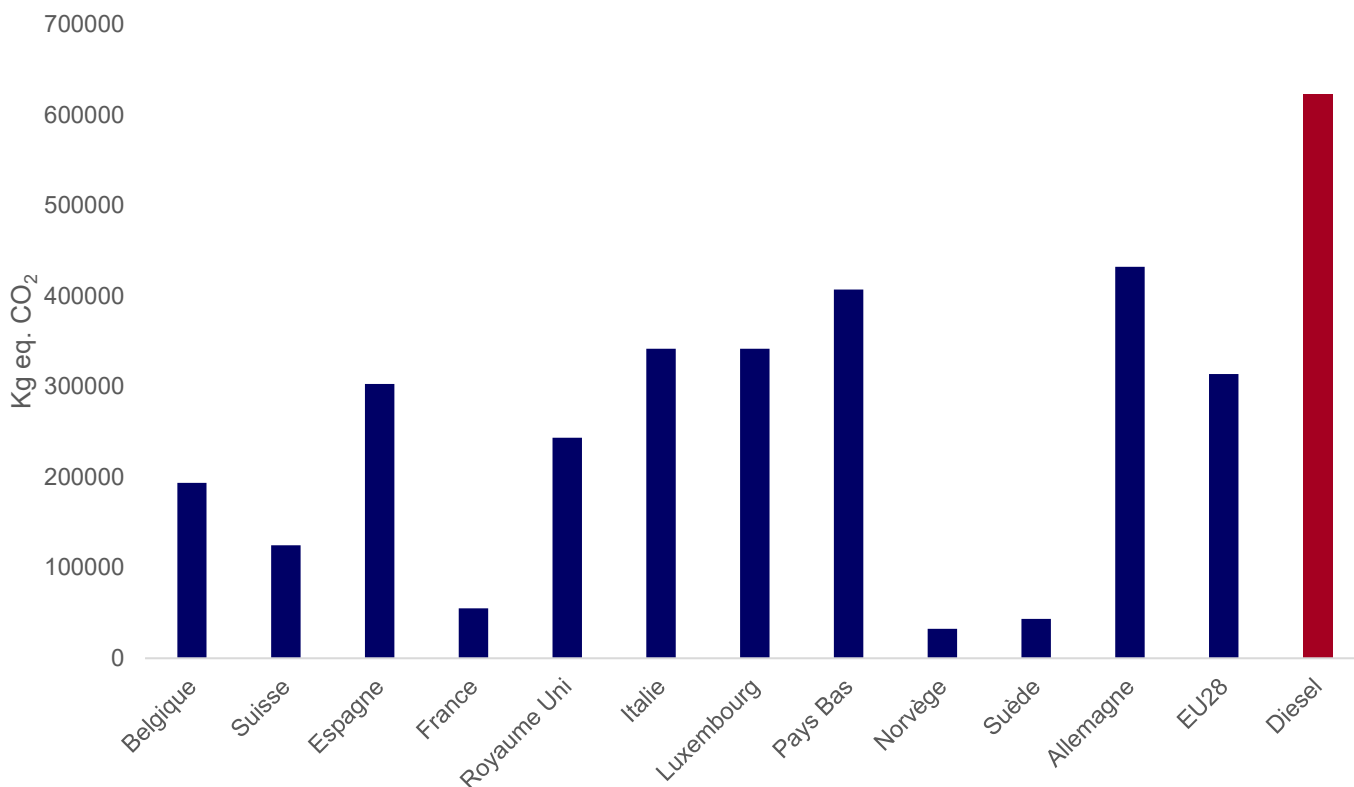
ÉMISSIONS DU CYCLE DE VIE - ÉQUICO₂



Potentiel de réchauffement global pour les cycles de vie du Renault Trucks E-Tech T tracteur 4x2 en France et comparaison avec le même véhicule diesel.

Évaluation de l'impact sur l'environnement

Émissions lors de la phase d'utilisation, issues de la production d'électricité – équivalent CO₂
Moyenne nationale et comparaison avec le Diesel



Principaux marchés du Renault Trucks E-Tech T tracteur 4x2.

Évaluation de l'impact sur l'environnement

COMMENTAIRES

Sur l'ensemble du cycle de vie d'un camion électrique, les matériaux, dont les batteries, représentent une part significative des émissions de gaz à effet de serre, comparé à un véhicule diesel.

En passant à l'électrique, la réduction de l'impact climatique du camion pendant cette phase d'utilisation peut être extrêmement importante en fonction de la sélection de la source primaire de cette énergie et de son origine de production.

Les analyses permettent de mettre en évidence que l'électricité produite à partir de charbon aura un fort impact carbone contrairement à celle produite à partir des énergies nucléaire ou renouvelables. Les résultats sur l'ensemble du cycle de vie diffèrent selon les combinaisons énergétiques nationales au sein de l'Union européenne mais montrent un gain dans tous les pays qui devrait s'accroître au gré des progrès de la décarbonation.

Alimenté par une électricité faiblement carbonée, le **Renault Trucks E-Tech T tracteur 4x2** affiche un abaissement significatif des émissions en équivalent CO₂ de son cycle de vie, jusqu'à 90 %.

En développant sa gamme de véhicules électriques E-Tech, Renault Trucks contribue à la réduction substantielle des émissions de CO₂ de ses produits sur l'ensemble de leur vie. Renault Trucks poursuit ses efforts pour réduire l'impact environnemental des batteries en garantissant la qualité de l'approvisionnement en matériaux et celle du recyclage ainsi qu'en recourant à de nouvelles technologies.

Renault Trucks prépare une gestion des batteries conforme aux principes de l'économie circulaire. Après leur première vie de service les batteries seront reconditionnées et réemployées sur les camions. Elles seront ensuite converties pour d'autres applications que celles de la mobilité, en particulier le stockage stationnaire d'électricité, puis recyclées en fin de vie avec réinjection des matériaux récupérés dans la fabrication de nouvelles unités.

Pour en savoir plus sur le développement durable chez Renault Trucks :
[Développement durable | Renault Trucks Corporate \(renault-trucks.com\)](#)



renewal-trucks.fr



**RENAULT
TRUCKS**