

LAB



SMART
AVEC L'ENVIRONNEMENT

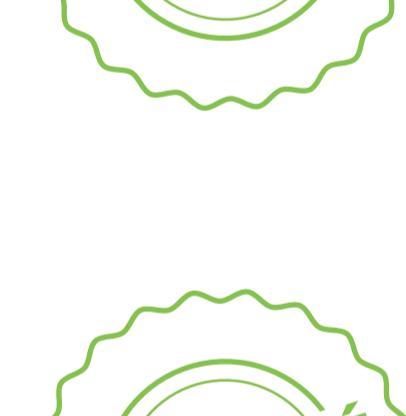
SMARTRAILER

NOUVELLE GAMME

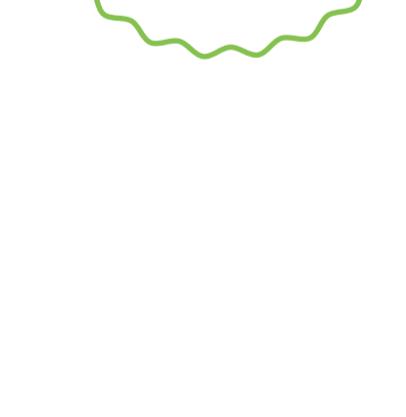
NOUVEAUTÉS DE SÉRIE
NEW STANDARD FEATURES

- Isolation HFO / *HFO insulation*
- Connectivité / *Telematics*
- TPMS / *TPMS - Tyre Pressure Monitoring System*

NOUVELLES OPTIONS
NEW OPTIONS



- Isolation VIP / *VIP insulation* **SMARTRAILER**
PERFORMANCE



- Aero-C / *Aero-C*

- Energie du groupe sur-mesure
/ Tailor-made cooling unit energy

- Huckepack / *Huckepack*

**SOYONS AMBASSADEURS
DE LA DÉCARBONATION**

LET'S BE AMBASSADORS OF DECARBONIZATION



CHEREAU

Optimisez vos heures de groupe et réduisez vos émissions de CO₂ liées à la production de froid / Optimise your cooling unit hours and reduce your emissions linked to cold production

Isolation HFO de série /HFO insulation as standard

- Isolation des flancs de type HFO, gain jusqu'à 8% suivant version, soit jusqu'à 1,5 TeqCO₂ / an*

/HFO insulation in sidewalls, up to 8% savings, depending on version and 1,5 TeqCO₂ / year*

Isolation VIP /VIP Insulation

- Isolation de type HFO + VIP dans les flancs, gain jusqu'à 21% suivant version, soit jusqu'à 3,8 TeqCO₂ / an*

/HFO+VIP insulation, up to 21% savings, depending on version and 3,8 TeqCO₂ / year*

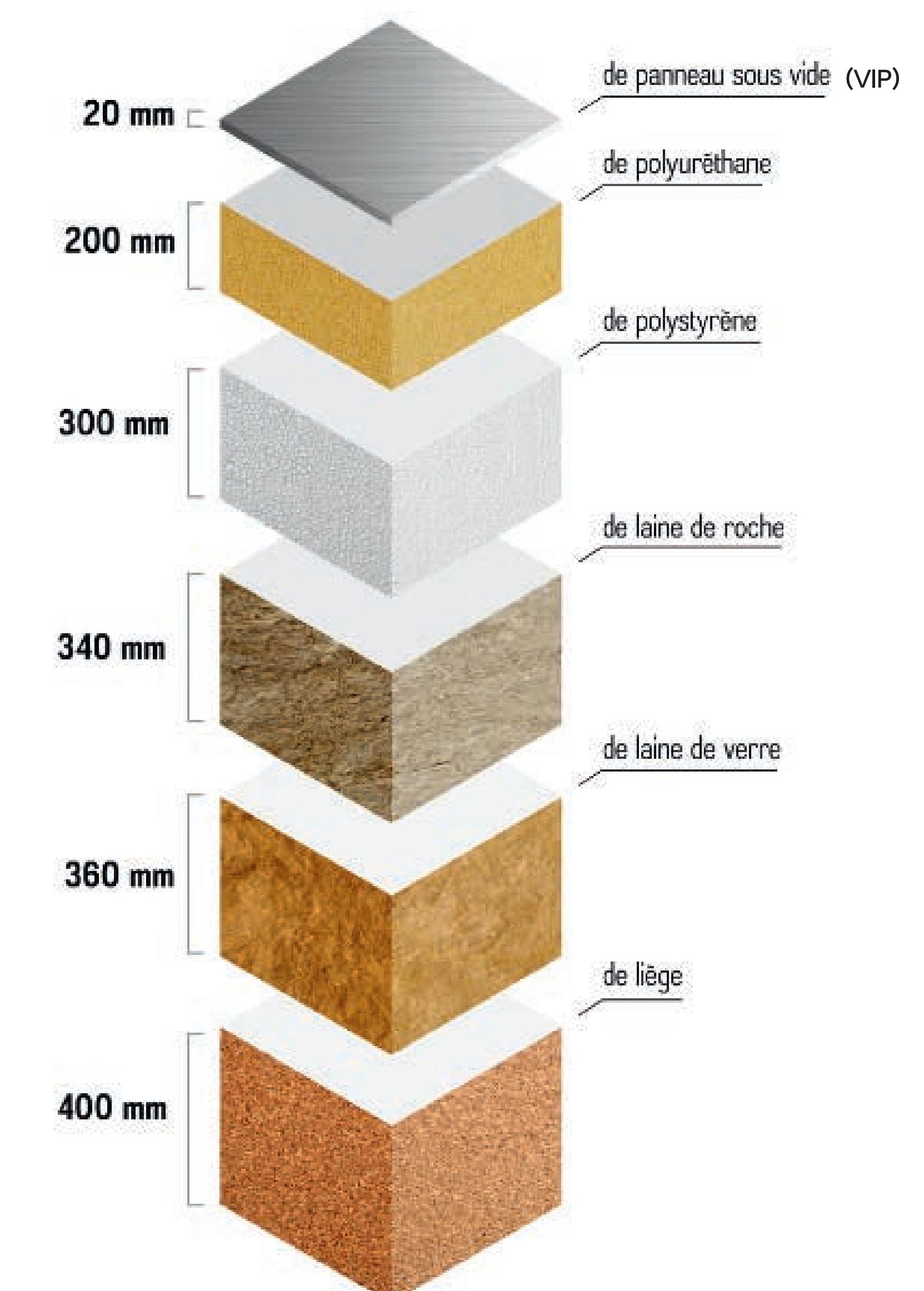
Tableau comparatif coefficient K /Comparative table of the K factor

Exemple pour une semi-remorque type «260 / 247 FP215» / For a semi-trailer "260 / 247 FP215" type

Gamme 2023 Range 2023	SMARTRAILER	SMARTRAILER PERFORMANCE
0,36	0,34	0,28

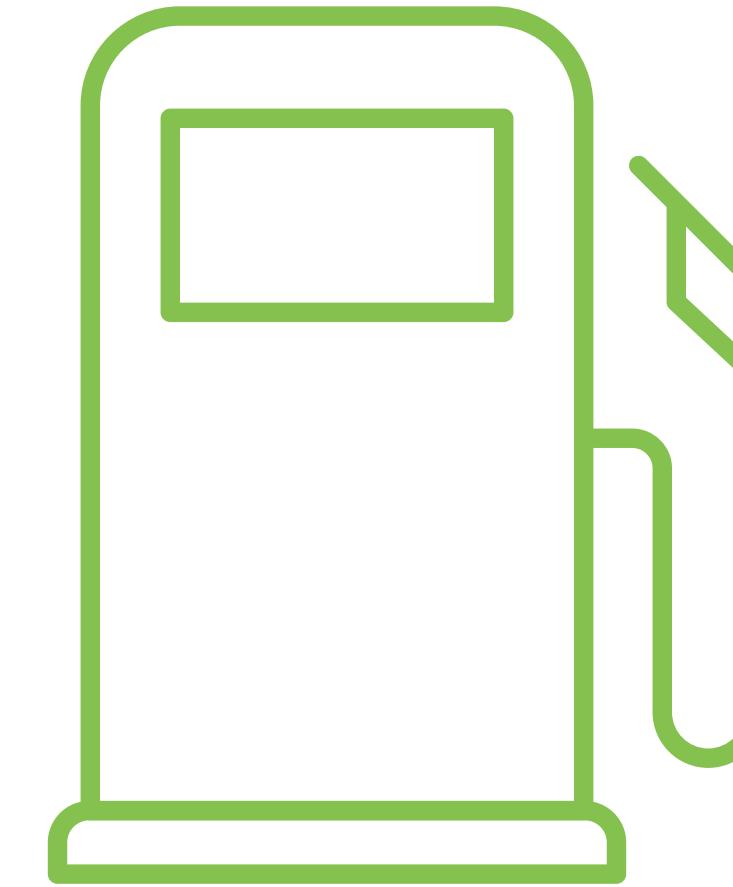
* Source : calculé à partir des données du Comité National Routier (CNR) / Based on Comité National Routier (CNR) data

Épaisseurs nécessaires pour obtenir la même résistance thermique avec différents matériaux
Thickness required to obtain the same thermal performance

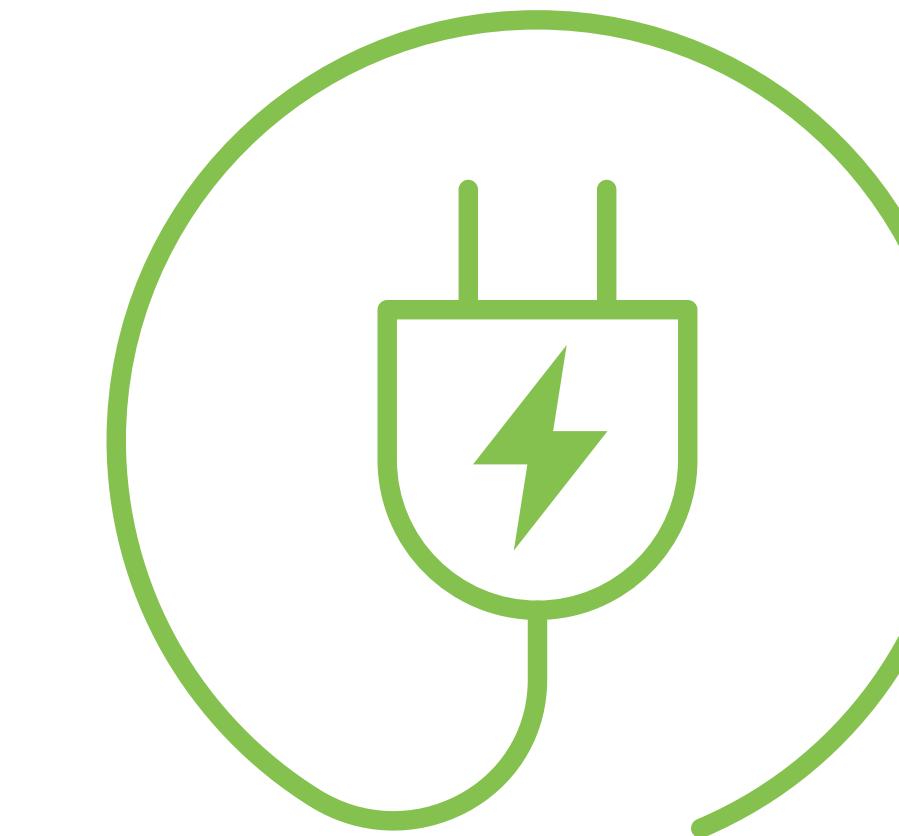


CHOIX D'ÉNERGIES SUR-MESURE

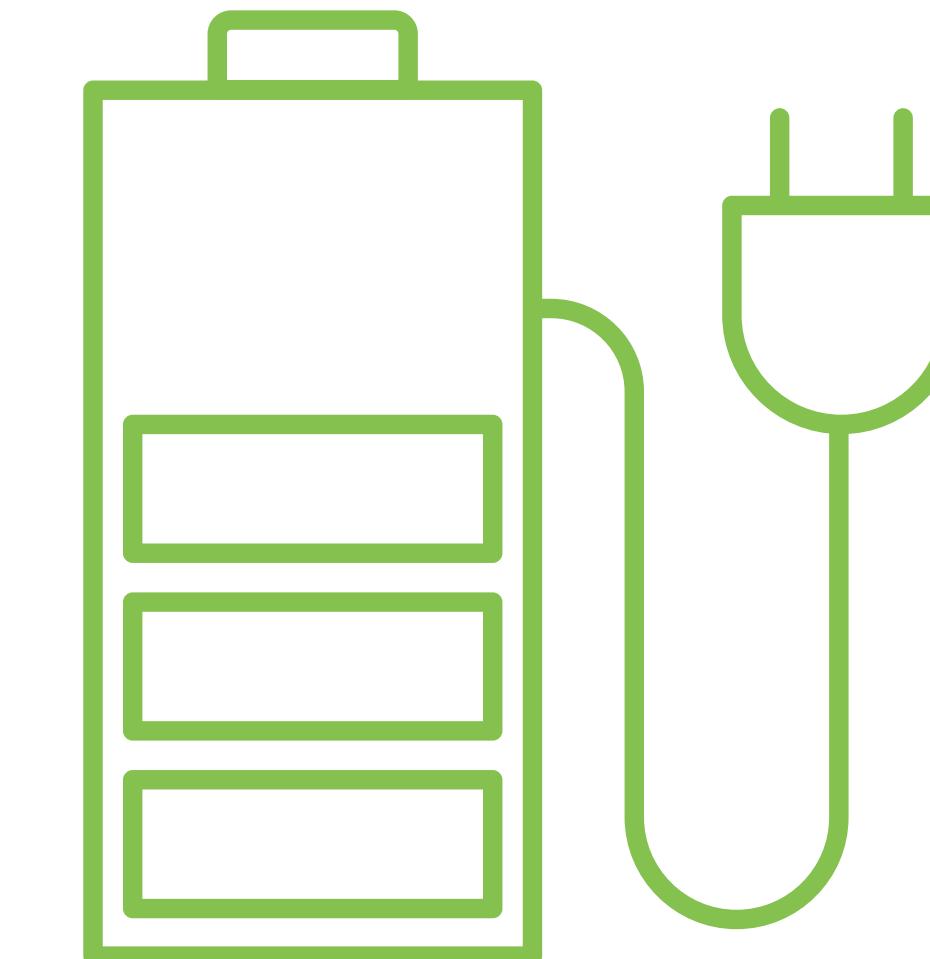
TAILOR-MADE COOLING UNIT ENERGY



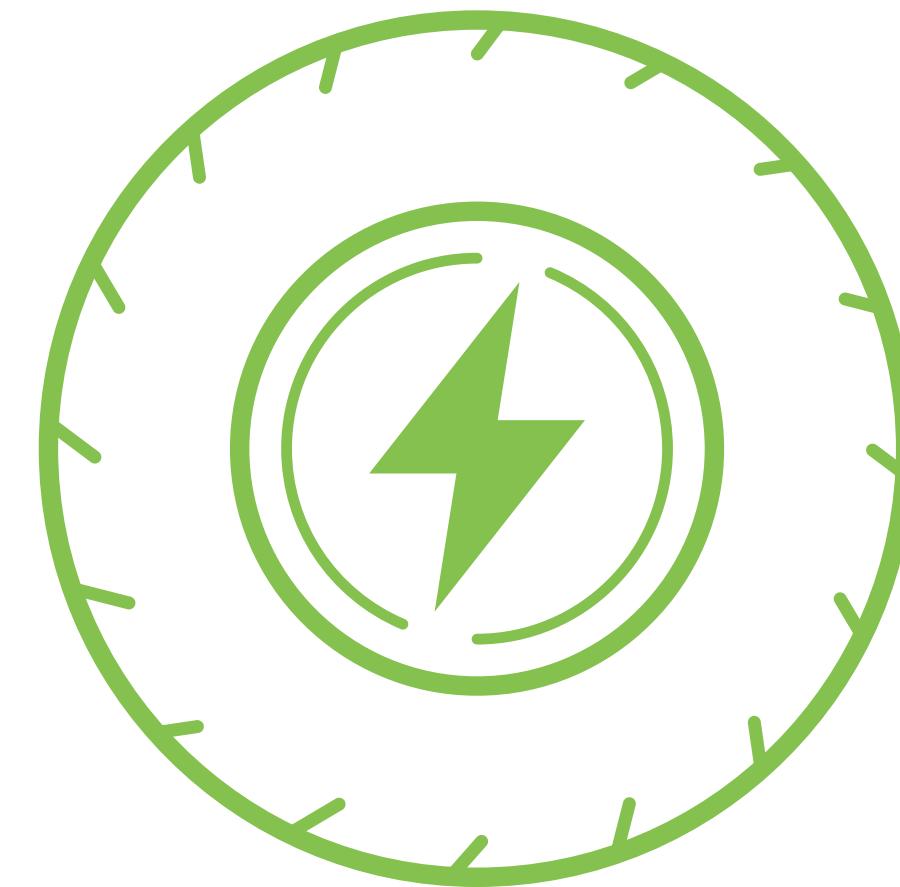
Diesel / biodiesel
Diesel / biodiesel



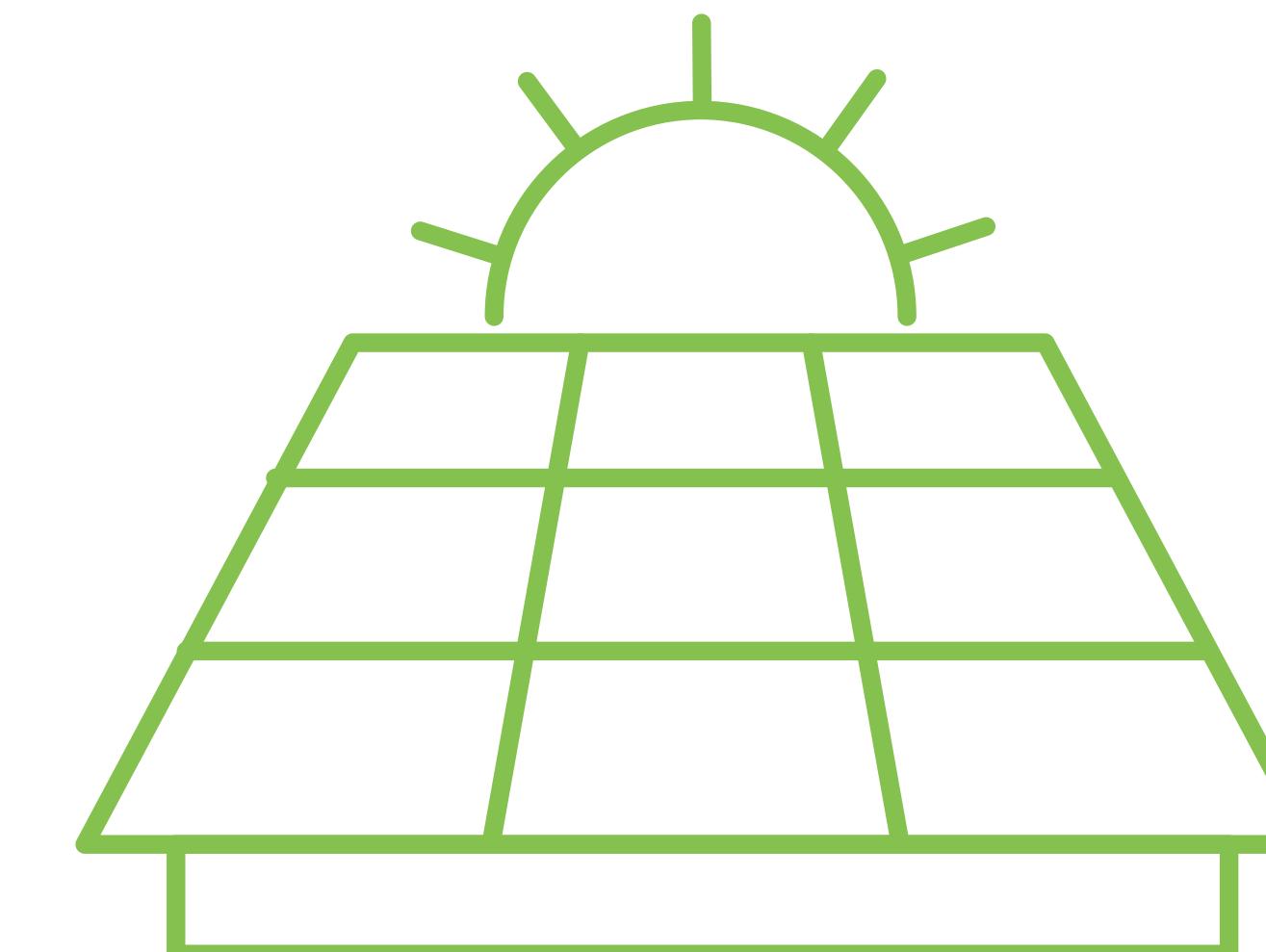
Electrique sur secteur
/Plug-in electric



Pack batterie sur secteur
/Plug-In battery



Essieu à génératrice
E-Axle



Panneaux solaires
(en phase de qualification)
Solar panels (undergoing tests)



Hydrogène
(en phase démo)
/Hydrogen (as demonstrator)

- Transport combiné rail-route : système permettant de charger la semi-remorque complète sur un wagon poche

/Combined rail-road transport: system allowing to load the complete trailer on a pocket wagon

- 9 fois moins d'émissions de CO₂ que par la route (source : GNTC)

/9 times less CO₂ emissions than road transport

- Limitation du trafic routier / *Limitation of road traffic*



- Plaque de protection en inox intégrant le marquage de l'emplacement de prise en pince
/Stainless steel protection integrating the location of the hanging bracket



- Maintien de la fonction anti-projection
/Keeping the anti-projection function



EN OPTION

AERO-C
AERO-C

AeroTop

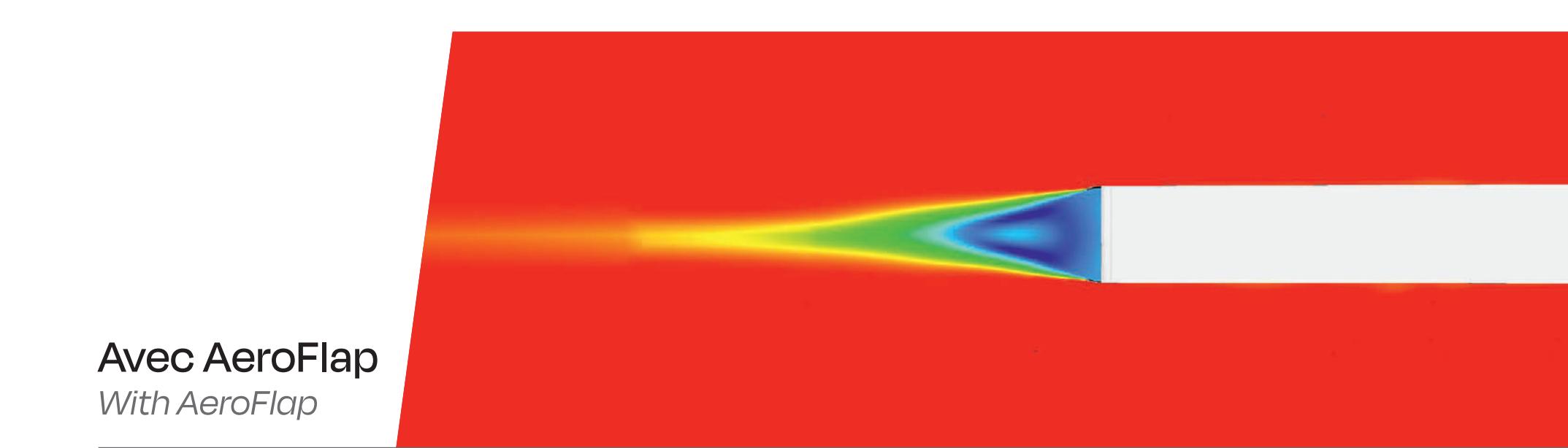
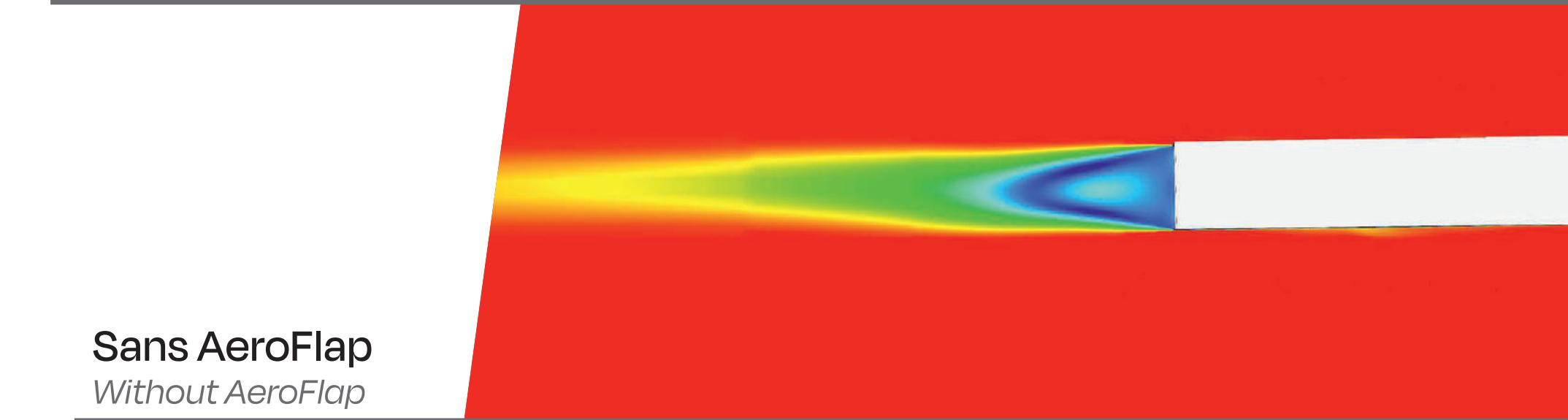
Permet un gain de consommation du tracteur de 0,3 L / 100km* / Saves 0.3L / 100km for the tractor unit in fuel consumption



AeroFlap

Permet un gain de consommation du tracteur de 0,7 L / 100 km* / Saves 0.7L / 100km in fuel consumption for the tractor unit

Réduction de la trainée aérodynamique
Reduction of the aerodynamic drag



AeroTop + AeroFlap

= - 1,1 L / 100 km**

= 3,48kg EqCO₂ / 100km

* à partir de 80km / h / *From 80km / h

** bonification de 0.1L grâce à la combinaison de l'AeroTop et de l'AeroFlap / 0.1L bonus thanks to the combination of AeroTop and AeroFlap

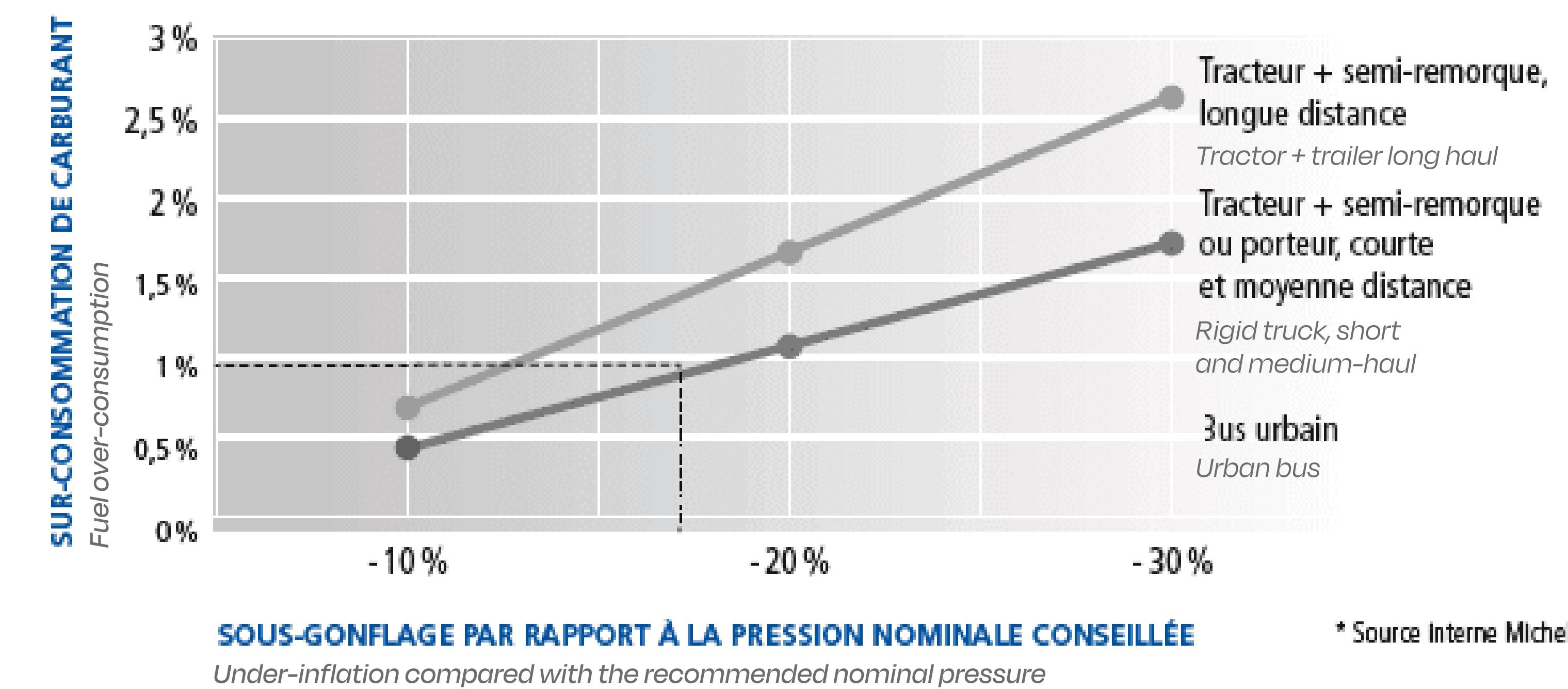
La pression des pneumatiques a une influence prouvée sur la consommation de carburant. Une pression de gonflage inadaptée augmente la résistance au roulement des pneumatiques et donc la consommation de carburant du véhicule. / *Tyre pressure has a proven influence on fuel consumption. Inadequate inflation pressure increases the rolling resistance of tyres and therefore the vehicle's fuel consumption.*

DE SERIE

- Le TPMS (Tyre Pressure Monitoring System) ou système de surveillance de la pression des pneumatiques, permet une pression des pneumatiques toujours sous contrôle. Un gain de 1% de consommation représente près de 430 litres de gasoil et 1,35 TeqCO₂ par an. / *TPMS allows to permanently control the tyre pressure. A gain of 1% represents almost 430l of diesel and 1,35 TeqCO₂ per year.*

Tableau de sur-consommation liée au sous gonflage

Table showing over-consumption due to under-inflation



* Source Interne Michelin.

EN OPTION

- Le TPRS (Tyre Pressure Refill System) ou système de régulation de la pression des pneumatiques, adapte automatiquement la pression en cas de besoin / *TPRS automatically adapts the tyre pressure if necessary.*

LA CHAÎNE D'ÉMISSION DE CARBONE

CARBON EMISSION CHAIN

Lorsque CHEREAU diminue l'impact de ses produits, l'entreprise améliore le bilan carbone de toute la chaîne en aval. / When CHEREAU reduces the impact of its products, the company improves the carbon footprint of the entire downstream chain.

BILAN CARBONE				
CHEREAU	Scope 3 amont/upstream	Scope 1	Scope 2	Scope 3 aval/downstream
	Fournisseurs-Livraisons / Supplier deliveries	Production de semi-remorques frigorifiques / Production of refrigerated semi-trailers	Production de l'énergie / Production of energy	Utilisation du produit / Product use
Client transporteur / Transport company			Scope 1	
			Utilisation semi-remorque CHEREAU / Use of the CHEREAU semi-trailer	
Chargeur / donneur d'ordre / Shippers	Scope 3 amont			
	Livraison par la semi-remorque CHEREAU / Delivery by the CHEREAU semi-trailer			



IMPACT CARBONIQUE DU TRANSPORT SOUS TEMPÉRATURE DIRIGÉE CARBON IMPACT OF TEMPERATURE-CONTROLLED TRANSPORT

Les émissions d'un ensemble tracteur semi-remorque frigorifique en activité longue distance pour du frais
/Emissions from a refrigerated tractor-trailer unit in long-haul operation for fresh produce

1 litre gasoil / 1 litre diesel
= 3,17 kg EqCO₂*

* incluant l'approvisionnement / Including supply

Données du Comité National Routier (CNR)
/Data from the Comité National Routier

Tracteur / Tractor
- 140 850 kms / an / year
- 30,4 l / 100 kms

Semi-remorque / Semi-trailer
- 2 458 heures d'utilisation
du groupe froid / cooling unit hours
- 2,5 L / heure / hour

A l'année / yearly

136 TeqCO₂ pour le tracteur

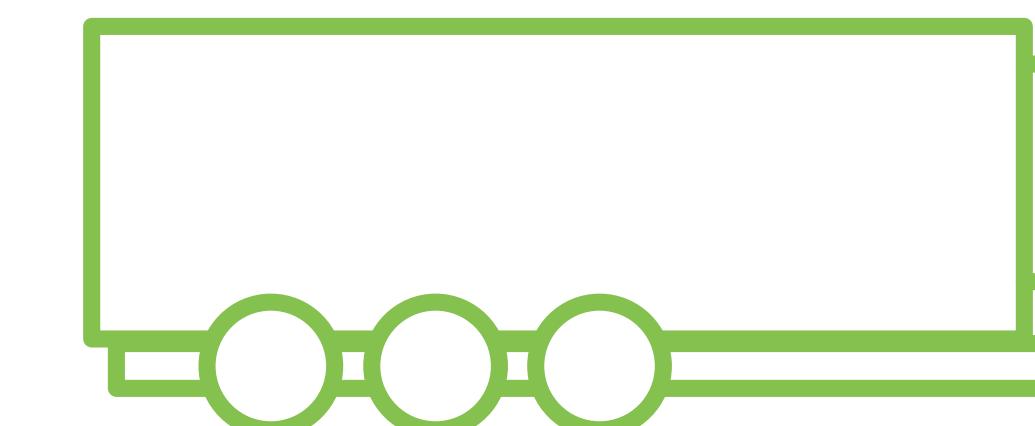
20 TeqCO₂ pour le froid de la semi-remorque

Parc européen : **300 000 semi-remorques frigorifiques**
European fleet: 300 000 refrigerated semi-trailers

Soit des émissions annuelles / annual carbon emissions



Tracteur / tractor unit



Semi-remorque / semi-trailer

47 millions TeqCO₂



Compensation nécessaire :

/ Compensation needed:

1,9 milliards d'arbres !

1.9 billion trees!

(25 kg de CO₂ / arbre / tree / an / year)