

LAB



SMART AVEC L'ENVIRONNEMENT

SMART/RAILER 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*

SMART/RAILER
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*



ou / or

Isolation VIP SMAR/RAILER / VIP Insulation

- Isolation intégrale 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

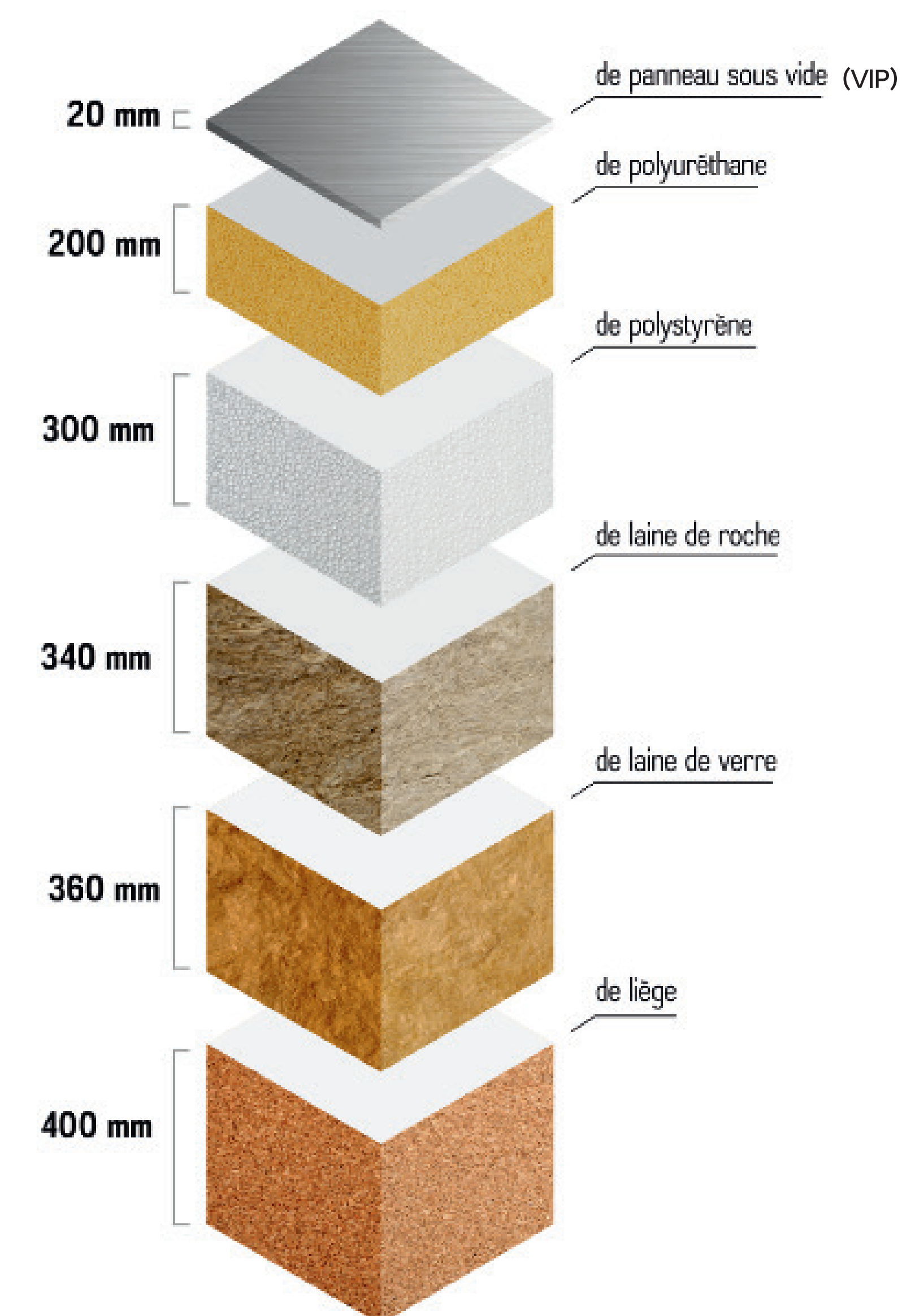
Gamme 2023 Range 2023		
0,36	0,34	0,28

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

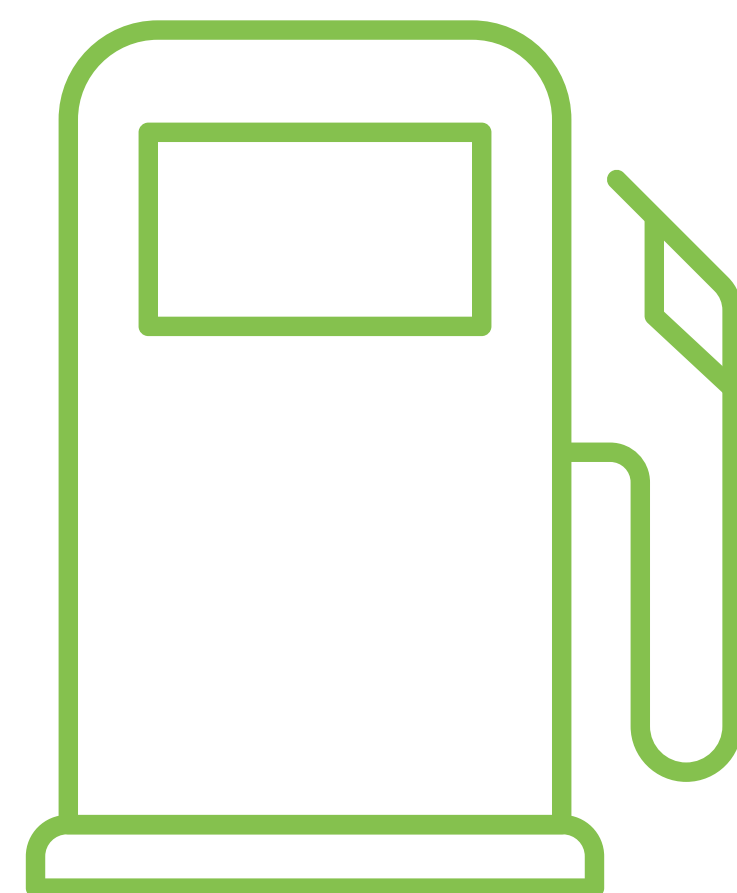
SOYONS AMBASSADEURS DE LA DÉCARBONATION / LET'S BE AMBASSADORS OF DECARBONIZATION

ISOLATION INSULATION

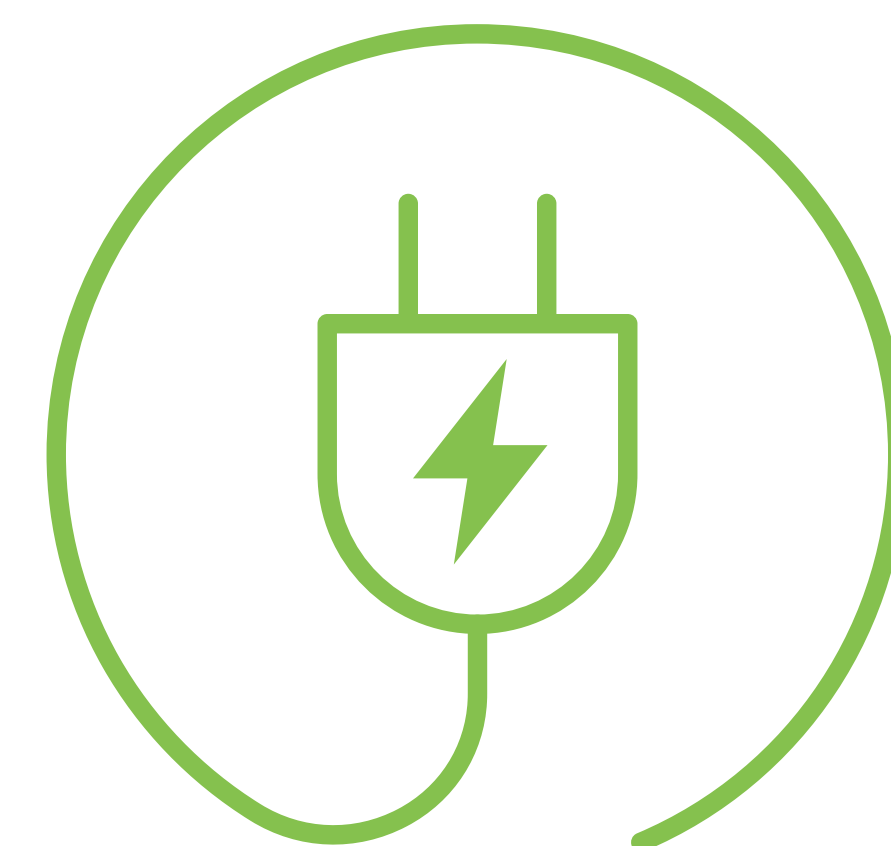
Épaisseurs nécessaires pour obtenir la même résistance thermique avec différents matériaux
Thickness required to obtain the same thermal performance



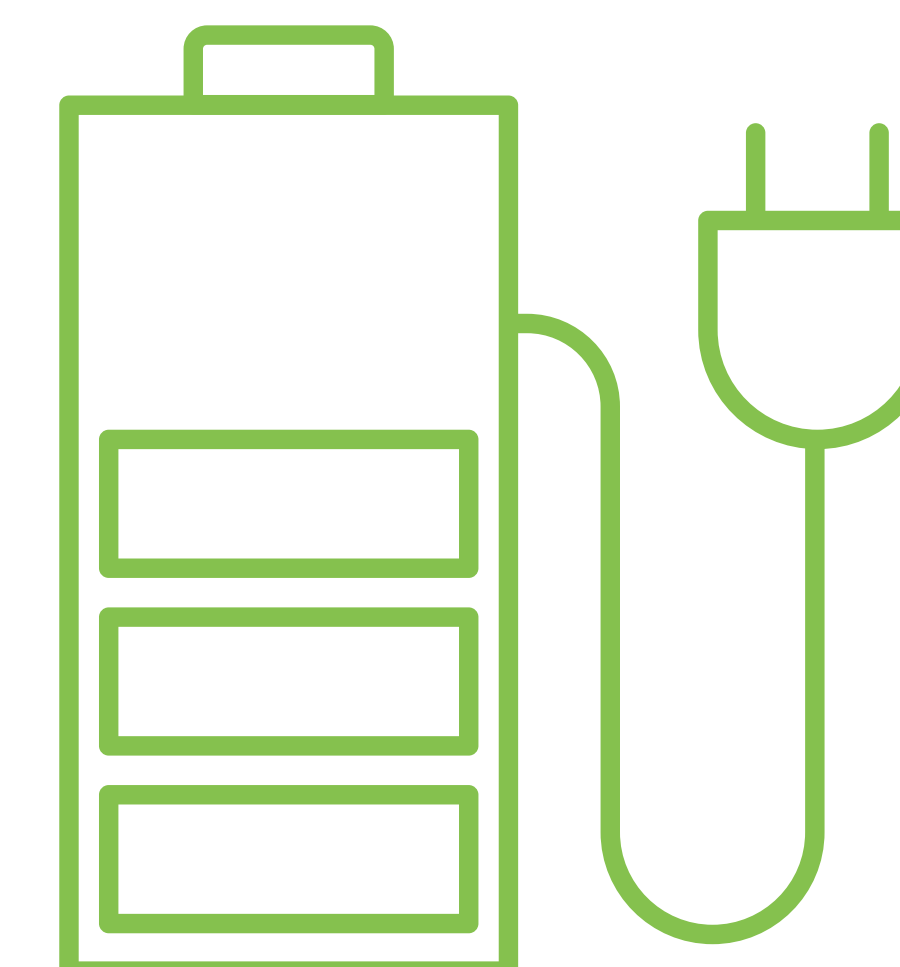
CHOIX D'ÉNERGIES SUR-MESURE
TAILOR-MADE COOLING UNIT ENERGY



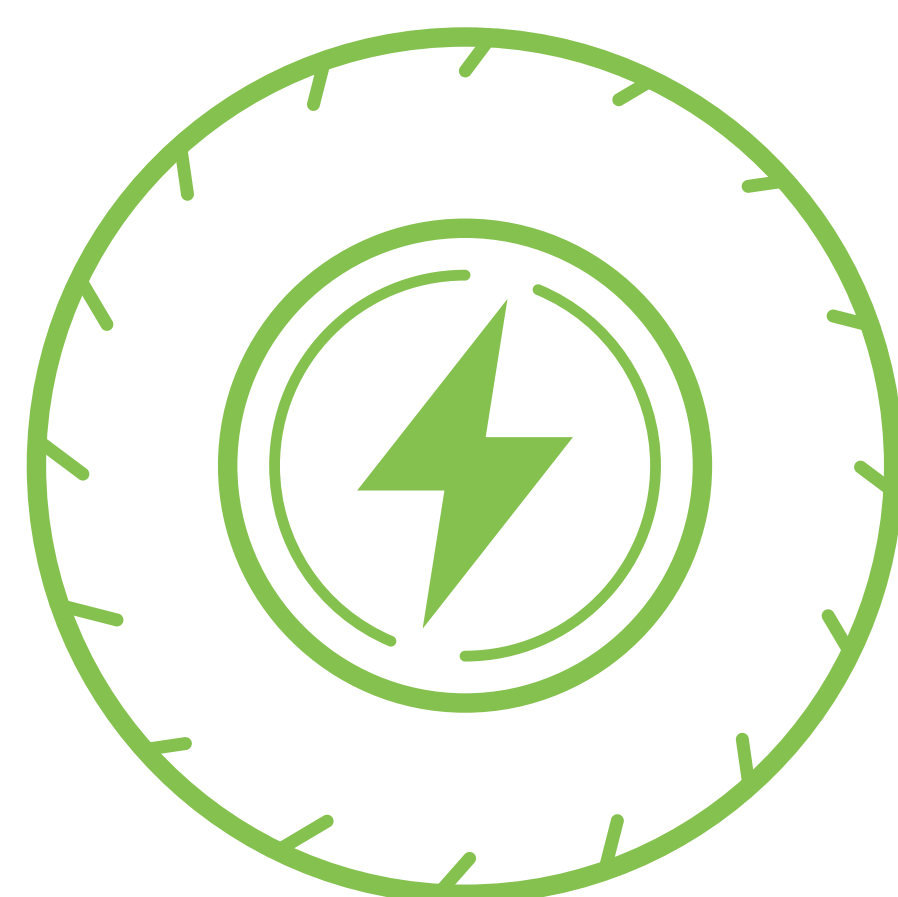
Diesel / biodiesel
Diesel / biodiesel



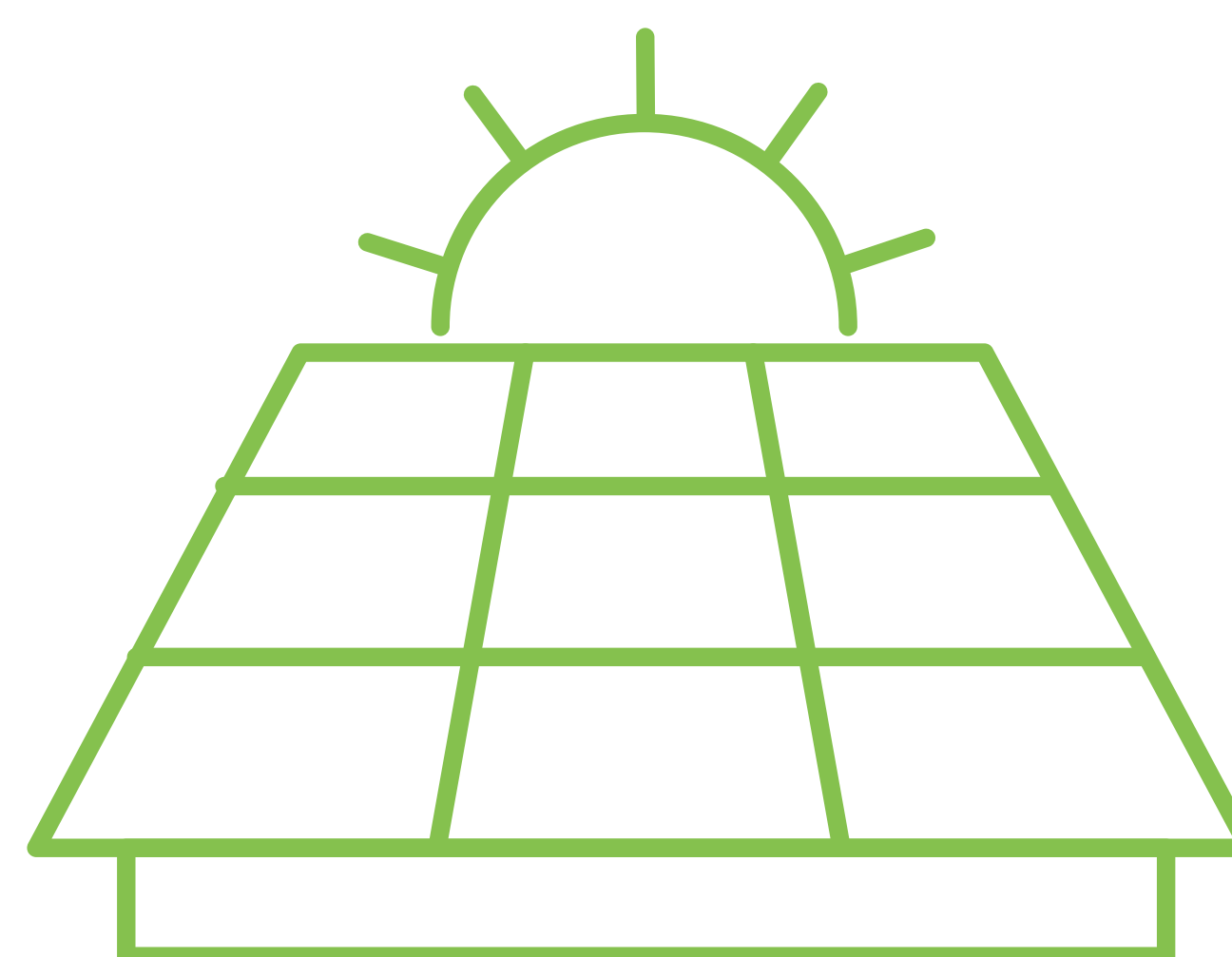
Electrique sur secteur
/Plug-in electric



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*



EN OPTION

HUCKEPACK HUCKEPACK



- 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

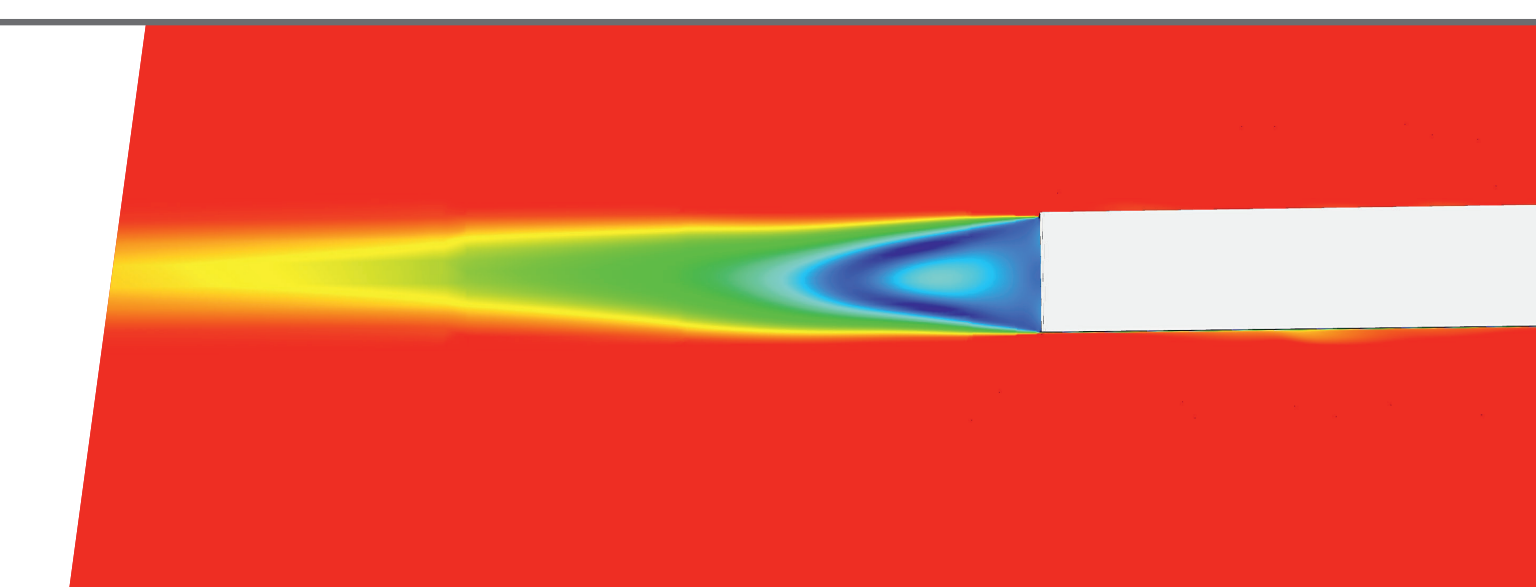
Permet un gain de consommation du tracteur de 0,7 L / 100 km* / Saves 0.7L / 100km in fuel consumption for the tractor unit

AeroTop + AeroFlap

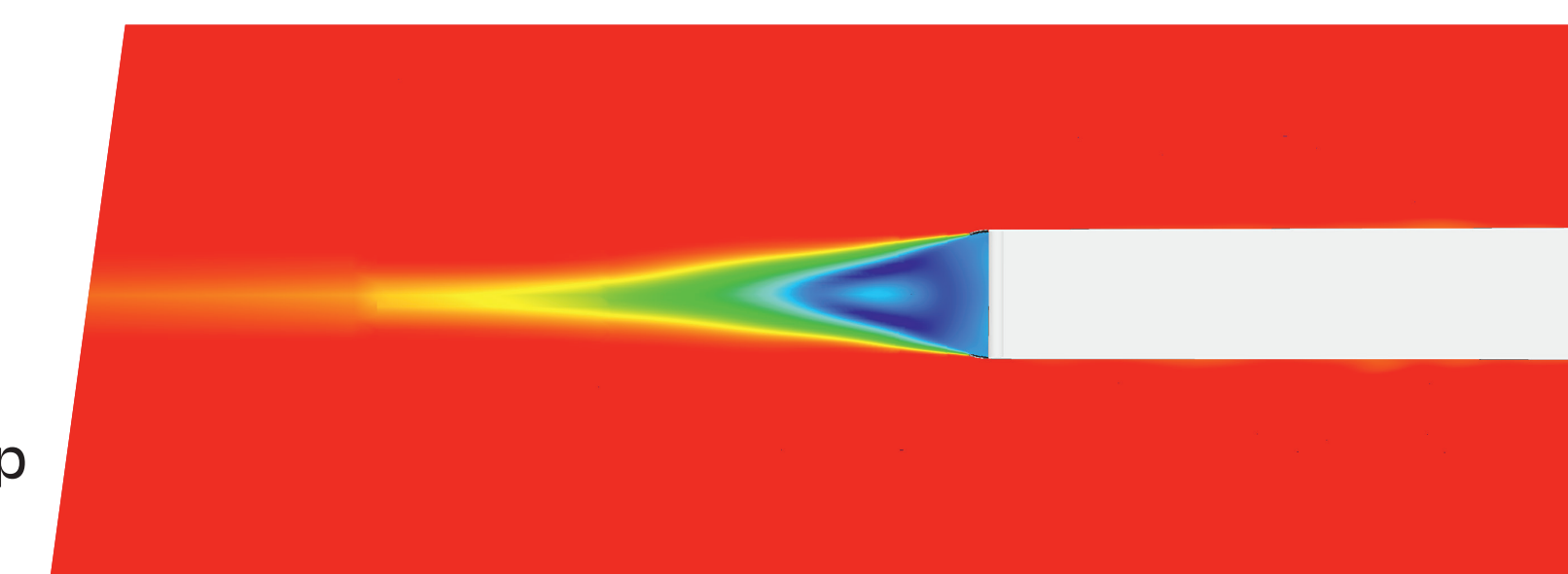
= - 1,1 L / 100 km**
= 3,48kg EqCO₂ / 100km

Réduction de la traînée aérodynamique
Reduction of the aerodynamic drag

Sans AeroFlap
Without AeroFlap



Avec AeroFlap
With AeroFlap



* 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

SOYONS AMBASSADEURS DE LA DÉCARBONATION / LET'S BE AMBASSADORS OF DECARBONIZATION

SYSTÈMES TPMS & TPRS

TPMS & TPRS SYSTEMS

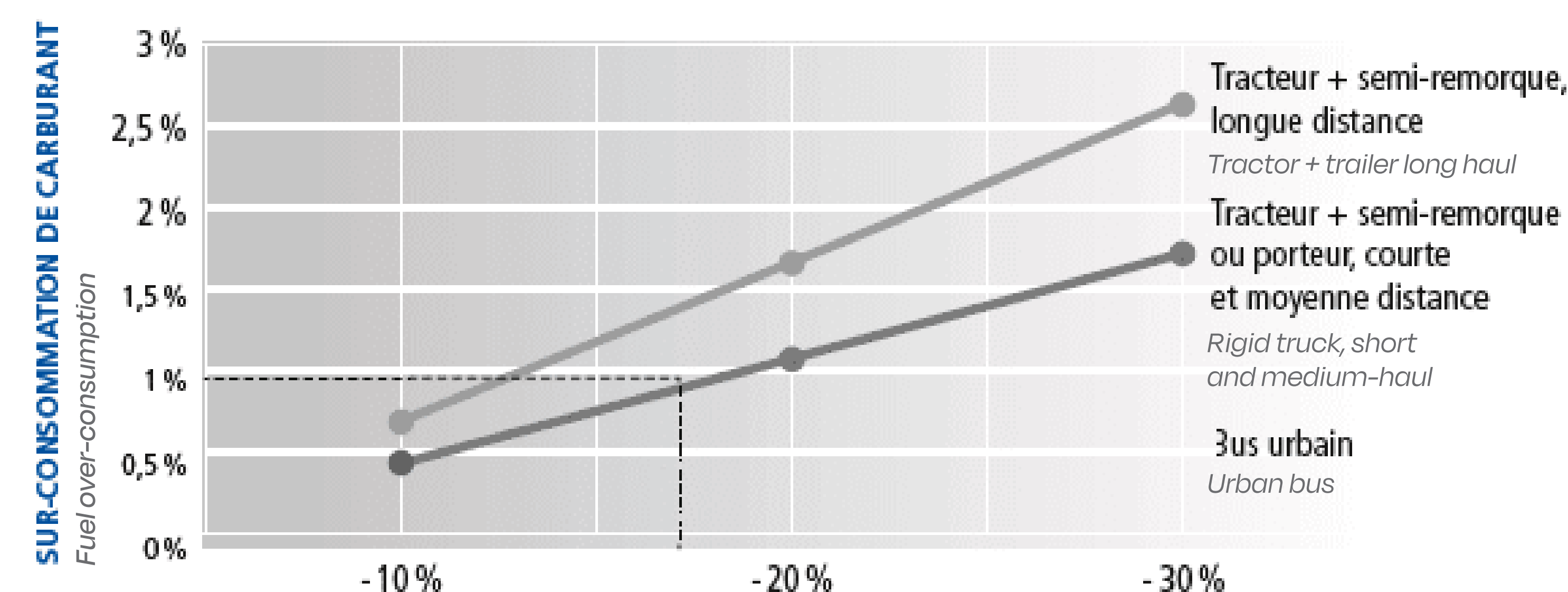
La pression des pneumatiques a une influence prouvée sur la consommation de carburant. Une pression de gonflage inadaptée augmente la résistance au roulement des pneumatiques et donc la consommation de carburant du véhicule. / *Tyre pressure has a proven influence on fuel consumption. Inadequate inflation 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 1,5 TeqCO₂ par year.*

Tableau de sur-consommation liée au sous gonflage

Table showing over-consumption due to under-inflation



SOUS-GONFLAGE PAR RAPPORT À LA PRESSION NOMINALE CONSEILLÉE

Under-inflation compared with the recommended nominal pressure

* 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 CARBONE 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

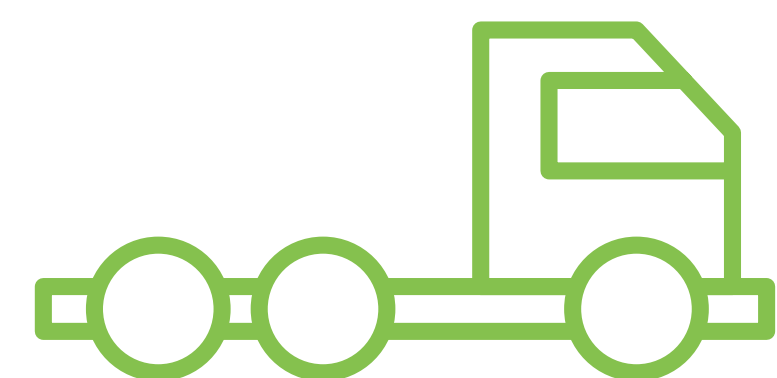
Semi-remorque / Semi-trailer
• 2 458 heures d'utilisation
du groupe froid / cooling unit hours
• 2,5 L / heure / hour

A l'année / yearly

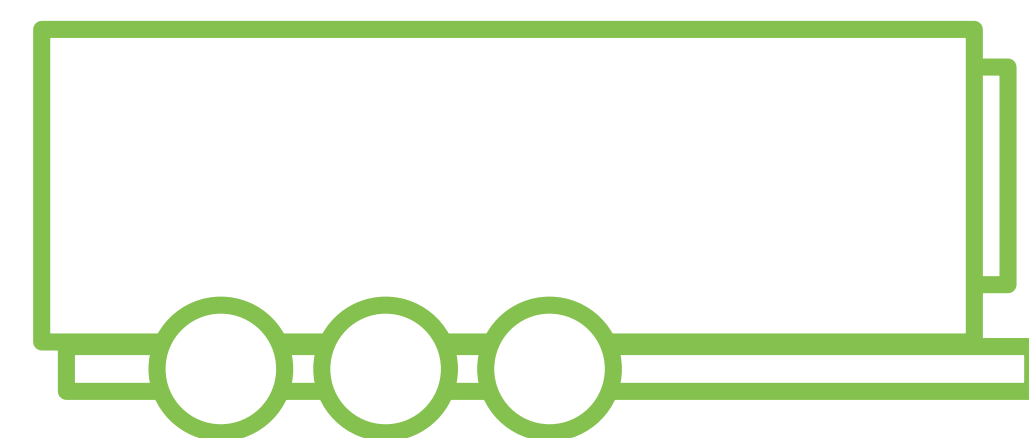
L'ensemble tracteur semi-remorque frigorifique va donc produire chaque année près de 136 TeqCO₂ pour le tracteur et 20 TeqCO₂ pour le froid de la semi-remorque / The tractor-refrigerated trailer combination will therefore produce almost 136 TeqCO₂ each year for the tractor and 20 TeqCO₂ for the refrigeration of the semi-trailer

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

Soit des émissions annuelles / *annual carbon emissions*



Tracteur / tractor unit
41 millions TeqCO₂



Semi-remorque / semi-trailer
6 millions TeqCO₂



Compensation nécessaire :
/ Compensation needed:
1,9 milliards d'arbres !
1.9 billion trees!
(25 kg de CO₂ / arbre / tree / an / year)