

Activités 1, 3, 4 et 6 > QUIZ et cartes

La fresque de la livraison en ville est le fruit des concertations public-privé initiées dans le cadre du programme CEE InTerLUD (innovation territoriale logistique urbaine durable – 2019-2022 • 2023-2026).

Elle s'est nourrie de nombreux entretiens avec les acteurs privés du transport-logistique, des diagnostics par territoire, et des feuilles de route territoriales concertées entre les collectivités et les acteurs privés. Elle a été complétée par des chiffres clés issus d'études de référence.

AUTRES SOURCES :	Date des chiffres
• Les métamorphoses de la logistique territoriale, Terra nova, rapport octobre 2022.	2020
• Chiffres clés du transport, MATTE, 2023	2020
• Les chiffres-clés du e-commerce 2023, Fevad.	2022 - 2023
• Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, Théma, MTECT, octobre 2022.	2019 - 2021
• Mieux comprendre la congestion urbaine pour y répondre : « It's the economy, stupid! », la Fabrique de la Cité, Camille Comble, Cécile Maisonneuve, mars 2019.	2008-2016
• Assurer le fret dans un monde fini, The shift project, dans le cadre du plan de transformation de l'économie française, rapport mars 2022.	2020
Penser les flux de marchandises liés au e-commerce de manière soutenable, fiche action InTerLUD, mars 2023	2022
• Le prix de la livraison : contreparties d'une logistique urbaine efficace, Germinal, Laetitia Dablang, mai 2022.	2020
• ETMV : enquête transport de marchandises en ville (version de synthèse), LAET, novembre 2014 – Sur la base d'observation menées sur le territoire francilien.	2014
• Étude prospective des enjeux de la livraison du dernier km sous forme mutualisée et collaborative ainsi que leurs articulations avec le concept d'internet physique, PMP, Logicités, LAET, ELV Mobilités, mars 2018 – Étude pour la DGITM. (Chiffres qui s'étalent entre 2009 et 2018)	2009 - 2018
• Parcours de sous-traitant économiquement dépendants : l'exemple de la messagerie urbaine, Pétronille Rème-Harnay, La Revue de l'Ires 2017 (n°93), pages 79 à 104.	2008 - 2017
Référentiel RSE en logistique, 2018, France logistique, Club Déméter, DGITM	
Les transports de marchandises et l'urbanisme : d'une prise en compte législative à la simulation des interactions, août 2002, 38^e colloque ASRDLF, Erwan Segalou, Jean-Louis Routhier, Sandrine Durand, LET.	2002
Arrêté du 12 mai 2021 relatif au bruit des véhicules automobiles, Légifrance.	2021

Activités 2 > Repères 1

% de t-km transportées des flux en France selon le mode de transport				
	% de tonne-km	Sources	Echelle	Date des chiffres
Maritime	4,4	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, Ministère de la transition écologique et de la cohésion territoriale	France	2019
	/	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	France	
	80	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	Monde	
	80	Transport de fret : Pourquoi choisir le fret maritime pour vos marchandises ? mai 2023, Qualitaire&Sea	Monde	
Fer	8,6	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, Ministère de la transition écologique et de la cohésion territoriale	France	2019
	9,9	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	France	2016
Fluvial	1,9	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France	2019
	2,1	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	France	2016
Route	85,1	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France	2019
	88	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	France	
Avion	0,001	Chiffres clés du transport, MATTE, 2023	France	2019 mais ici chiffre calculé
	1	Zoom sur le fret aérien et ses conséquences, octobre 2022, Cédric Leterme, Gresea Mirador.	Monde	2020
	1	Chiffre clés du Transport routier, maritime, aérien, ferroviaire et fluviale, septembre 2022, Transport international de marchandises.	Monde	

	gCO ₂ /t-km	Sources	Échelle	Valeur moyenne	Date des chiffres
Maritime	3	CO2 et transport maritime, septembre 2022, Terres et rivières, base Carbon, ADEME	Non précisé	3	2020
	3	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France		
Fer	7	Transport ferroviaire : réduire notre bilan carbone, mai 2022, Groupe Mendy	France	9	Groupe Mendy (2022) Carbone 4 (2020)
	10	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France		
	10	Les idées reçues sur l'aviation et le climat, octobre 2022, Nicolas Meunier, Clément Mallet, Stéphane Amant, Louis Delage, Bastien Nossek, Marion Subtil, Carbone 4	France		
Fluvial	20-45	Transport ferroviaire : réduire notre bilan carbone, mai 2022, Groupe Mendy	France	27,5	Groupe Mendy (2022) VNF Eco CO ₂ (2010) Ministère
	25	Des panneaux dynamiques pour afficher les gains environnementaux du fluvial, VNF, base carbone, ADEME	France (Paris)		
	21-44	Le retour du transport fluvial grâce au canal Seine-Nord Europe, avril 2010, Marie Gatti, EcoCO₂	Canal Seine-Nord Europe		
	30	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France		

Route	98	Des panneaux dynamiques pour afficher les gains environnementaux du fluvial, VNF, base carbone, ADEME	France (Paris)	99	VNF Groupe Mendy (2022)
	100	Les coûts environnementaux du transport maritime domestique de marchandises, octobre 2022, MTECT.	France		
	86-110	Transport ferroviaire : réduire notre bilan carbone, mai 2022, Groupe Mendy	France		
Avion	1054	Fret : faire le choix du maritime, Climate Action Accelerator.	Europe	1477	
	1080-1800	Les idées reçues sur l'aviation et le climat, octobre 2022, Nicolas Meunier, Clément Mallet, Stéphane Amant, Louis Delage, Bastien Nossek, Marion Subtil, Carbone 4	Europe		2020
	1900	Bilan carbone transport (maritime, routier, etc.) : calcul et exemple, juillet 2023, Anaïs Badillo, Climate Selectra, base carbone ADEMA	Non précisé		2023

Activités 5 > Repères 2

Comment comprendre ce tableau ? Un semi-remorque est équivalent en charge utile à 47 VUL, qui représentent 8 fois plus d'empreinte au sol.

Dimension des véhicules et surface au sol						
Type	Longueur	Largeur	Charge utile (kg)	Source	Référence véhicule	Commentaires
VUL	4,3	1,82	570	Utilicare, Renault Kangoo : Dimension et charge utile	Renault Kangoo	Renault Kangoo II – Express L1 - 2008 à 2020 / informations spécifiques à ce modèle

Vélo cargo	2	0,96	300	Guide Fub, Recommandations, Alvéole	Charge utile max validée par e-grim-store	<i>Dimensions préconisées taille de parking * 0,7</i>
Semi remorque	18,5	2,6	27000	44 tonnes.com, Actualités Poids Lourd	Semi-remorque	<i>44T - données moyennes</i>
Porteurs	12	2,55	9000	Qu'est-ce qu'un camion porteur ?, Innovaction Systemes Webfleet	Renault premium	<i>19T - dimensions maximales autorisées et charge utile moyenne</i>

Dimension des véhicules et surface au sol (suite)

Type	Surface au sol calculée	Équivalence surface au sol par rapport à un SR	Nombre de véhicules équivalents nécessaire en charge utile par rapport à 1 SR	Comparatifs chiffres TLF	Surface équivalente sur la voirie (m2)	Rapport surface au sol pour la même charge utile qu'un SR
VUL	8	16 %	47	40	371	8
Vélo cargo	2	4 %	90	130	173	4
Semi remorque	48	100 %	1	1	48	1
Porteurs	3	64 %	3	3	92	1,91

Activités 7 > Action

- [Expérimentation livraison de nuit](#), Bordeaux Métropole et association Club Déméter, 2016. Rapport final.
- Bonne pratique : [Expérimentation de livraisons en horaires décalés](#), InTerLUD 2022

InTerLUD+, programme porté par

En partenariat avec

