



LES DONNÉES ET STATISTIQUES DU TRANSPORT COMBINÉ RAIL-ROUTE ET FLEUVE-ROUTE

OBSERVATOIRE DU TRANSPORT COMBINÉ

2021 & 2022

SOMMAIRE

03 — INTRODUCTION

04 — PRÉSENTATION ET OBJET DU RAPPORT

05 — TRANSPORT COMBINÉ RAIL-ROUTE (TCRR) EN FRANCE : EN 2022, CONTINUATION DE LA CROISSANCE DANS LA TENDANCE DE 2021

LA CROISSANCE 2021-20 EN UTI TRANSPORTÉES

CONTINUATION DE CETTE TENDANCE EN 2022 : FORTE HAUSSE DE LA PRODUCTION EN TRAINS-KILOMÈTRES

CONTINUATION DE CETTE TENDANCE EN 2022 : FORTE HAUSSE DES VOLUMES EN TONNÉS-KILOMÈTRES

UNE ÉVOLUTION DES TONNAGES MOYENS PAR TRAINS SUGGÉRANT DES TRAINS MIEUX REMPLIS

11 — TRANSPORT COMBINÉ FLEUVE-ROUTE (TCFR) : EN 2022, CONTINUATION DE LA CROISSANCE DANS LA TENDANCE DE 2021 ET 2020

LA CROISSANCE SE LIT DANS LES EVP, UTI TRANSPORTÉS, ET LES VOYAGES...

...MAIS ÉGALEMENT DANS LE CHARGEMENT MOYEN

13 — LE CONTEXTE D'ENSEMBLE : PRINCIPALES DONNÉES REFLÉTANT LES TENDANCES LONGUES DU TRANSPORT COMBINÉ EUROPÉEN

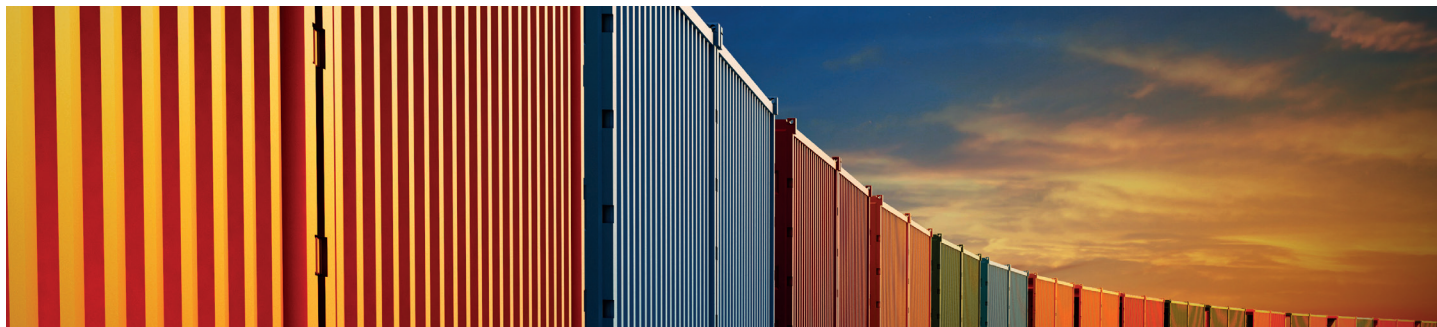
UN COMBINÉ EUROPÉEN TIRÉ PAR UN TCRR EN FORTE CROISSANCE ET DONT LE POTENTIEL RESTE IMPORTANT

LA PART DU TCRR DANS LE FRET FERROVIAIRE EST TRÈS VARIABLE À TRAVERS L'EUROPE

LE TAUX DE SERVICE DU TCRR RESTE PERFECTIBLE

LA DISTANCE MOYENNE D'UN TCRR EFFECTUÉE EN RAIL RESTE ÉLEVÉE

18 — CONCLUSION



L'OBSERVATOIRE DU TRANSPORT COMBINÉ

En 2022, les principales parties prenantes du transport combiné français se sont rapprochées dans l'idée de constituer un Observatoire du transport combiné, structure en réseau ayant pour objectif de mieux connaître les statistiques et données stratégiques de cette activité, ainsi que de les diffuser pour le bénéfice commun et le développement de la filière dans le respect des règles relatives au secret statistique et au secret commercial.

Ces parties prenantes sont **le Groupement national des Transports Combinés (GNTC), les deux gestionnaires de réseaux de transport massifié, SNCF Réseau (pour le ferroviaire) et VNF (pour le fluvial), et l'ADEME.**

Les entités concernées du Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires (SDES et DGITM) ont confirmé leur suivi des travaux de l'Observatoire en qualité d'observateurs ainsi que la mise à disposition des indicateurs globaux relatifs au transport combiné qu'ils publient en accès libre. Les données individuelles remises par les opérateurs dans le cadre des dispositifs d'aide mis en oeuvre par la DGITM ne sont pas transmises à l'Observatoire en respect du secret statistique et du secret des affaires qui leur sont applicables.

L'Autorité de régulation des transports (ART) a contribué au présent rapport en publiant en open data les données à sa disposition, concernant le transport combiné, qui ne seraient pas couvertes par un secret protégé par la loi. Ces données ouvertes ont vocation à être utilisées par l'ensemble des acteurs intéressés. L'ART a aussi pu faire part de ses observations, cependant les analyses et interprétations contenues dans le présent rapport n'engagent que ses auteurs.

AVERTISSEMENT

La démarche de l'Observatoire du transport combiné étant nouvelle, il faut prendre la présente analyse comme liminaire. En particulier, ce premier Rapport pointe certaines limites méthodologiques que l'Observatoire aura certainement à instruire dans le courant de 2023, de façon à aboutir à un socle de données qui fasse sens et qui permette des analyses plus complètes et parfaitement fiables. Les différentes publications évoquées dans ce rapport sont listées en annexe.

GLOSSAIRE

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (maintenant « Agence de la transition écologique »)

AMI : Appel à Manifestation d'Intérêt

ART : Autorité de Régulation des Transports

CA : Candidat autorisé

DGITM : Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités

EF : Entreprise ferroviaire

EVP : Equivalent Vingt Pieds

GES : Gaz à effet de serre

GI : Gestionnaire d'infrastructure ferroviaire

OTC : Opérateur de transport combiné

RFN : Réseau ferré national

SDES : Service des données et études statistiques

TC : Transport combiné

TCFR : Transport combiné fleuve-route

TCRR : Transport combiné rail-route

UIC : Union internationale des chemins de fer

UIRR : Union internationale pour le transport combiné rail-route

UTI : Unité de transport intermodale

VNF : Voies Navigables de France

Soutenu
par



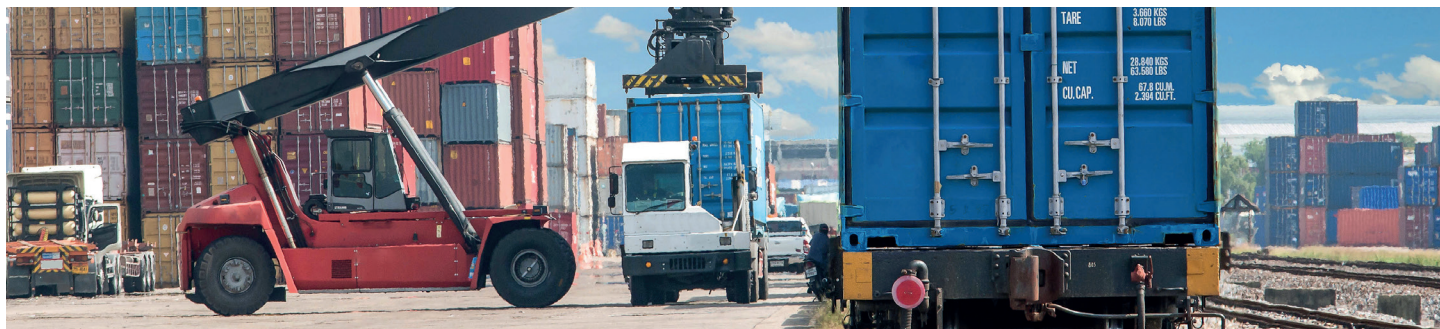
RÉSUMÉ DE CE RAPPORT

Les données sur le transport combiné pour 2022 confirment la tendance de forte croissance observée depuis quelques années, principalement pour le transport combiné rail-route (TCRR), mais aussi pour le transport combiné fleuve-route (TCFR), l'un et l'autre connaissant également une tendance à la hausse des tonnages moyens. Le quatrième trimestre 2022 voit cependant cette dynamique se ralentir légèrement pour le TCRR.

PRÉSENTATION ET OBJET DU RAPPORT

L'Observatoire du transport combiné propose le présent rapport, qui a pour objet de présenter les données essentielles du transport combiné en France, portant sur les années 2020-21-22, et de les mettre en parallèle avec certaines données afférentes aux années précédentes, notamment celles issues du récent rapport UIC-UIRR qu'il synthétise dans sa troisième partie. Au préalable, le rapport traite du transport combiné rail-route puis du transport combiné fleuve-route.





TRANSPORT COMBINÉ RAIL-ROUTE (TCRR) EN FRANCE : EN 2022, CONTINUATION DE LA CROISSANCE DANS LA TENDANCE DE 2021

La croissance 2021-20 en UTI transportées

Les données relatives aux UTI transportées par le TCRR et étudiées ici proviennent de la DGITM et de l'ART.

La DGITM détient des données issues du traitement des réponses des opérateurs aux AMI pour l'attribution des aides à l'exploitation des services réguliers de transport combiné. Ces aides étant attribuées annuellement, postérieurement à la réalisation de services, les données sont disponibles avec une année de décalage (N+1). Elles font état d'un volume d'UTI transportées en 2021 d'environ 730 000, en hausse de 16 % par rapport à 2020.

En perspective, cette hausse survient après une baisse de 3 % en 2020 par rapport à 2019, eu égard au contexte pandémique et de récession économique en 2020 (chute de 7,8 % du PIB).

DGITM EN 2021

730 000

volume d'UTI transportées

↑ 16 %
par rapport à 2020

ART EN 2021

1 294 100

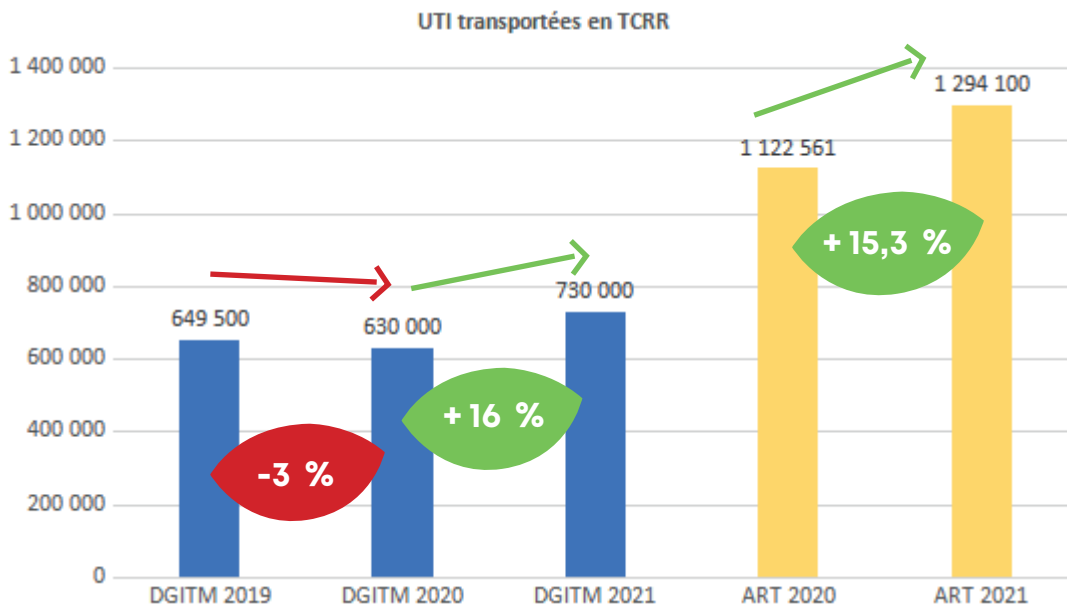
volume d'UTI transportées

↑ 15,3 %
par rapport à 2020

De leur côté, l'ART et le SDES détiennent des données issues de leurs enquêtes annuelles auprès des opérateurs ferroviaires et ayant pour but d'étudier le marché. Les données ART font état d'un volume d'UTI transportées en 2021 d'environ 1 294 100, en hausse de 15,3 % par rapport à 2020.

Compte tenu des différences de périmètres entre les données DGITM et ART, leur comparabilité est limitée : les données DGITM ne reprennent pas les trafics non éligibles aux aides, ainsi les trafics de transit, les trafics sur des parcours de moins de 80 km (sauf distribution urbaine et déchets), les trafics non réguliers, les trafics non ouverts à plusieurs clients ainsi que certains flux proches de la frontière nord-est.

Ce qui est en revanche significatif, c'est la tendance d'évolution en 2021, dans les deux cas fortement positive et dans des ordres de grandeur très proches :



Continuation de cette tendance en 2022 : forte hausse de la production en trains-kilomètres

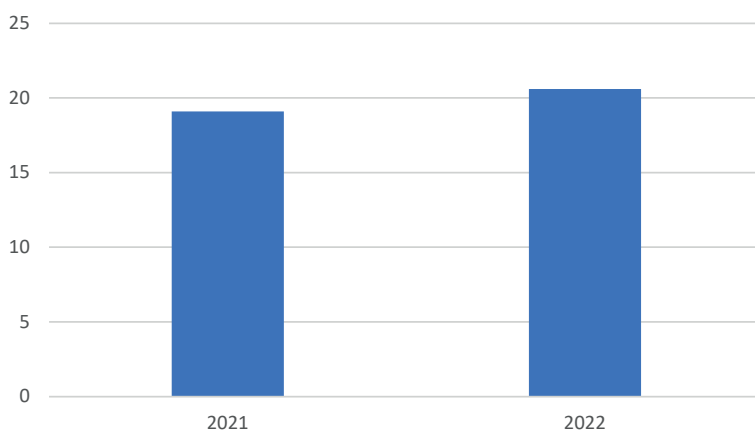
Les données relatives aux trains-kilomètres du TCRR étudiées ici proviennent de SNCF Réseau. Les trains-kilomètres sont avant tout une donnée qui reflète la production des opérateurs.

Ces données sont de l'ordre de 19,1 millions de trains-kilomètres en 2021 et de 20,6 millions en 2022, soit une hausse de 7,9 %.

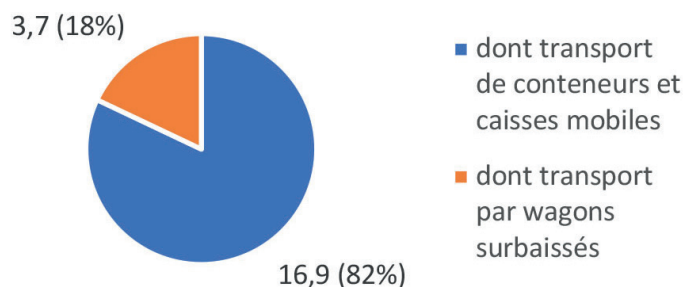
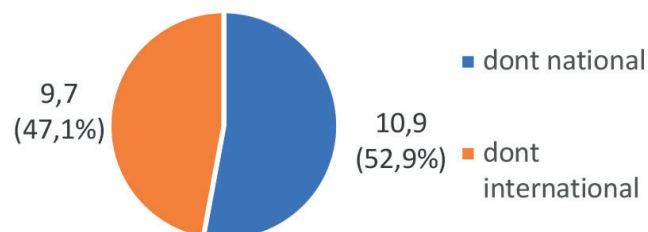
Trains-kilomètres en 2022

↗ **7,9 %**
par rapport à 2021

Trains-kilomètres (en millions)



SUR L'ANNÉE 2022, CES TRAFICS SE DÉCOMPOSENT COMME INDIQUÉ DANS CES FIGURES :

Trains-kilomètres (millions) du TCRR 2022
par segments commerciaux (total 20,6 millions)Trains-kilomètres (millions) du TCRR 2022
par mouvements géographiques (total 20,6 millions)

On note la **prédominance du transport combiné classique** (conteneurs et caisses mobiles) à 82 % du total et la **quasi-égalité entre trafics nationaux et internationaux** (ce dernier terme recouvrant les flux entre la France et l'étranger mais également étranger – étranger traversant la France, c'est-à-dire les flux de transit).

En 2022, la plus **forte croissance par segments commerciaux est celle du transport par wagons surbaissés (+15,6 %)** : on peut y voir le signe de la très forte dynamique des autoroutes ferroviaires, portée par les nouveaux services ouverts par Viia et par CargoBeamer. La plus forte croissance par mouvements géographiques est celle du trafic national (+11,2 %), bien plus que le trafic international (+4,3 %).

A noter cependant que **le quatrième trimestre 2022 se solde par des trains-kilomètres en moindre hausse, à +4,2 %**, imputable à divers mouvements sociaux ainsi qu'à la flambée des prix énergétiques à l'automne dernier.



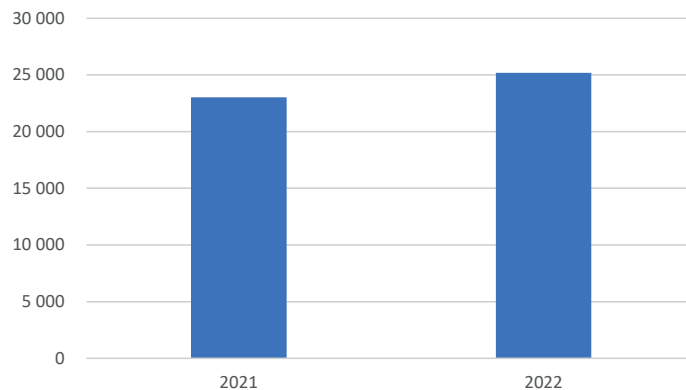
Continuation de cette tendance en 2022 : forte hausse des volumes en tonnes-kilomètres

Les tonnes-kilomètres brutes transportées par trains du combiné sont de l'ordre de 23 milliards en 2021 et de 25,2 milliards en 2022, soit une hausse de 9,4 %, qui est donc supérieure à la hausse des trains-kilomètres vue plus haut - signe que les trains auraient tendance à être mieux remplis.

Tonnes-kilomètres transportées

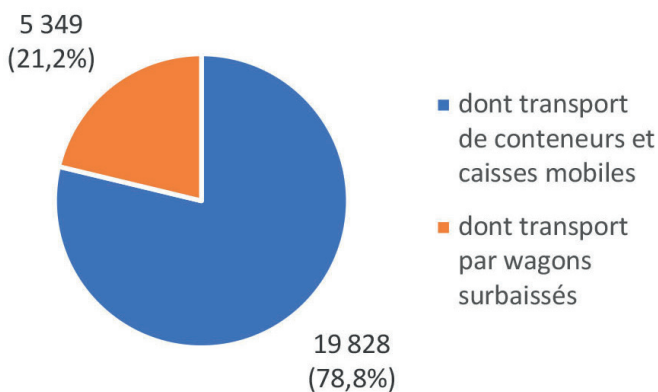


Tonnes-kilomètres brutes (en millions)

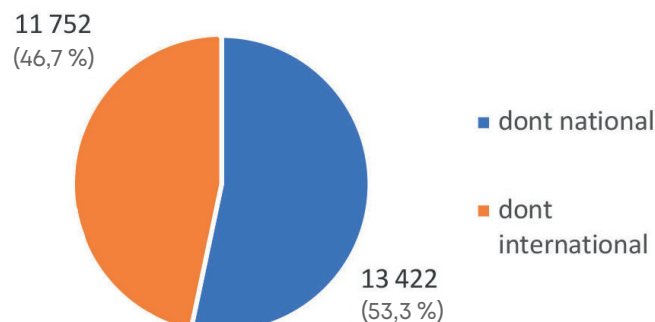


SUR L'ANNÉE 2022, CES TRAFICS SE DÉCOMPOSENT COMME INDIQUÉ DANS CES FIGURES :

Tonnes-kilomètres (millions) du TCRR 2022
par segments commerciaux (total 25 176 millions)



Tonnes-kilomètres (millions) du TCRR 2022
par mouvements géographiques (total 25 176 millions)



Comme pour les trains-kilomètres, on note la quasi-égalité de volumes entre les trafics nationaux et internationaux.

Dans cette hausse de 9,4 %, la composante la plus dynamique est le transport par wagons surbaissés avec +11,8 % et qui atteint un volume de 5,3 milliards de tonnes-kilomètres bruts. Ceci étant, cette dynamique est assez volatile d'un trimestre à l'autre (+35 % au T1, -0,2% au T3), ceci pouvant s'expliquer par des événements exceptionnels comme les grèves (juillet et septembre 2022) ou le démarrage de nouveaux services.

Comme pour les trains-kilomètres, la croissance des tonnes-kilomètres au quatrième trimestre se tasse également, elle n'a plus été que de 2,4 %, pour les mêmes raisons que celles vues précédemment.

Par ailleurs, rappelons qu'il s'agit de tonnages bruts. A cet égard, il est intéressant de rapprocher ces chiffres des tonnages nets : pour la même année 2021, les chiffres du Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires font état de 13,9 milliards de tonnes-kilomètres nettes, soit une proportion d'environ 60% par rapport au tonnage brut, vraisemblable et habituelle dans le TCRR.

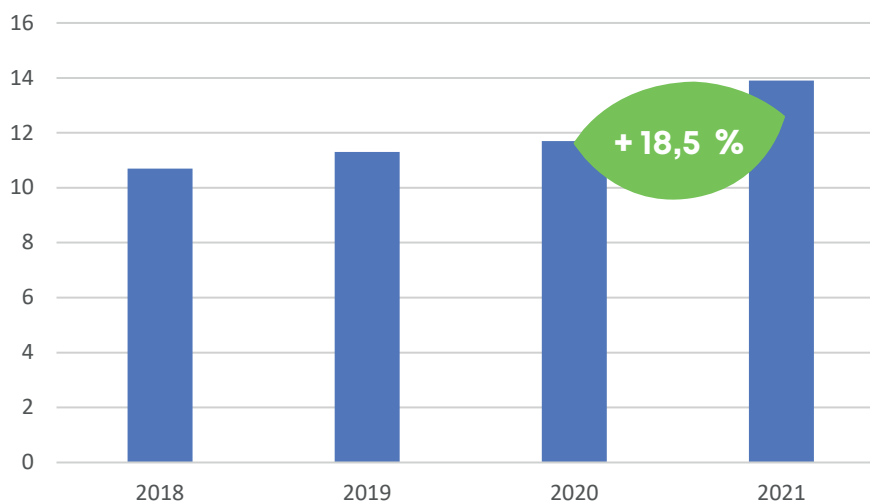
D'après ces mêmes chiffres, l'évolution des tonnes-kilomètres nets du TCRR depuis 2018 est la suivante (tableau extrait de la publication « la part modale du transport ferroviaire de marchandises en hausse en 2021 » du SDES, février 2023) :

Tableau 2 : transport ferroviaire intérieur terrestre de marchandises, transports conventionnel et combiné

	2018	2019	2020	2021	Part 2016	Part 2021	Évolution 2021/2020	Évolution moyenne 2021/2016
	Millions de tonnes-kilomètres				%		%	
Transport conventionnel	23 129	22 618	19 576	21 879	72,2	61,2	11,8	-2,7
Transport combiné (UTI)*	10 706	11 275	11 706	13 872	27,8	38,8	18,5	7,5
<i>dont conteneurs et caisses mobiles</i>	<i>10 274</i>	<i>10 604</i>	<i>10 132</i>	<i>12 217</i>	<i>79,9</i>	<i>88,1</i>	<i>20,6</i>	<i>9,5</i>
Total	33 836	33 893	31 282	35 751	100,0	100,0	14,3	0,6
	Kilomètres (tonnes-kilomètres/tonnes)				%		%	
Distance moyenne conventionnel	332	316	316	318	-	-	0,8	-0,5
Distance moyenne combiné	556	536	563	529	-	-	-5,9	1,1

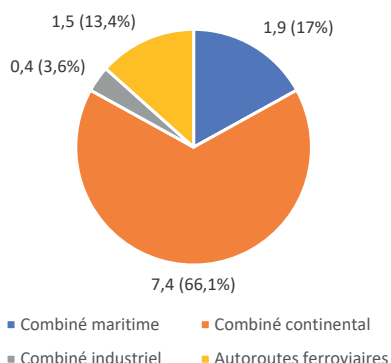
*Unité de transport intermodal (voir Définitions). **Source** : SDES, collecte réglementaire auprès des opérateurs ferroviaires

Tonnes-kilomètres nettes du TCRR 2018-2021



Pour 2019, on peut compléter ces données par des précisions sur les segmentations de marché, suivant les résultats d'une étude de 2022 (Mensia pour DGITM et SNCF Réseau) :

	EN MILLIARDS DE T	EN %	EN %
COMBINÉ MARITIME	1,9	17 %	ENSEMBLE : 86,7 %
COMBINÉ CONTINENTAL	7,4	66,1 %	
COMBINÉ INDUSTRIEL	0,4	3,6 %	
AUTOROUTES FERROVIAIRES	1,5	13,4 %	
TOTAL	11,3	100 %	100 %

Tonnes-Km nettes (milliards) 2019 du TCRR par segments de marché selon étude MENSIA (total 11,3)

Cette segmentation confirme la prédominance du TCRR classique par rapport au transport de semi-remorques (13,4% des volumes).

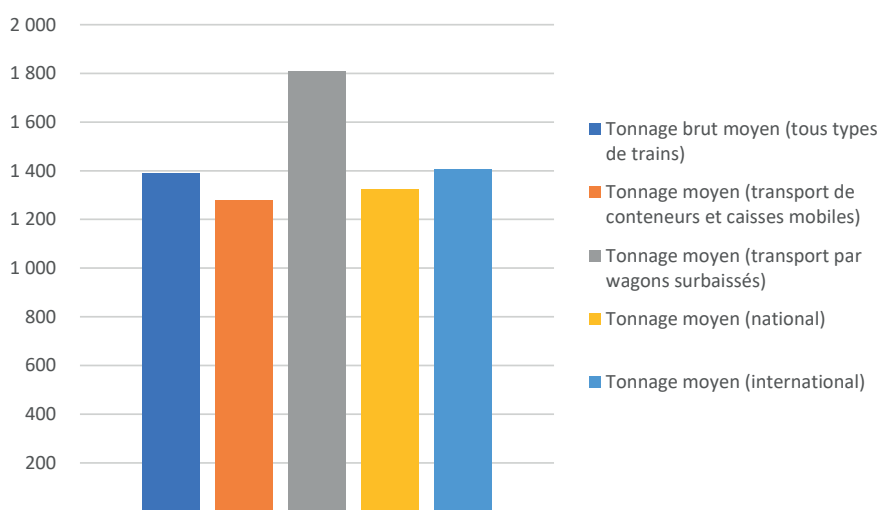
En conclusion, on observe une forte tendance à la hausse du TCRR, de par ses marchés traditionnels mais aussi de par des marchés plus nouveaux et porteurs de volumes (matériaux, granulats) qui commencent à s'y intéresser, ce qui est un signe très favorable.

Une évolution des tonnages moyens par trains suggérant des trains mieux remplis

On constate des tonnages bruts moyens par train du combiné de 1330 (en 2021) et de 1391 (en 2022), **une donnée en hausse de 4,6 %**, signe que les trains ont été en moyenne légèrement plus lourds – avec **potentiellement un meilleur taux de remplissage** (la hausse du tonnage moyen pouvant être le résultat d'UTI plus lourdes et/ou de plus d'UTI sur un même train).

On remarque que ces chiffres semblent un peu plus faibles pour le transport de conteneurs (1259 et 1278) que pour le transport par wagons surbaissés (1598 et 1810), a priori plus lourd compte tenu d'un poids mort plus élevé s'agissant principalement de semi-remorques (châssis et pneus).

Sur l'ensemble de l'année 2022, ces moyennes s'établissent comme suit, avec le détail par segments commerciaux et parcours géographiques :

Tonnages moyens des trains du TCRR en 2022

Pour conclure sur ce chapitre consacré au rail-route, on voit que ces différentes données 2022 confirment la continuation de la forte croissance observée depuis plusieurs années : **le TCRR confirme qu'il est le fer de lance et le principal contributeur du rebond du fret ferroviaire** et de son regain de part modal (10,7 % en 2021, contre 9,6 % en 2020), dans la perspective des objectifs fixés par la Stratégie nationale du développement du fret ferroviaire de l'Etat. Rappelons que la filière du TCRR s'est fixé une ambition de triplement de son activité d'ici 2030.



TRANSPORT COMBINÉ FLEUVE-ROUTE (TCFR) : EN 2022, CONTINUATION DE LA CROISSANCE DANS LA TENDANCE DE 2021 ET 2020

Les données VNF analysées ici proviennent des déclarations des utilisateurs de la voie d'eau. Elles sont connues de VNF suivant 4 grands bassins géographiques : Seine, Grand Est, Rhône-Saône et Nord.

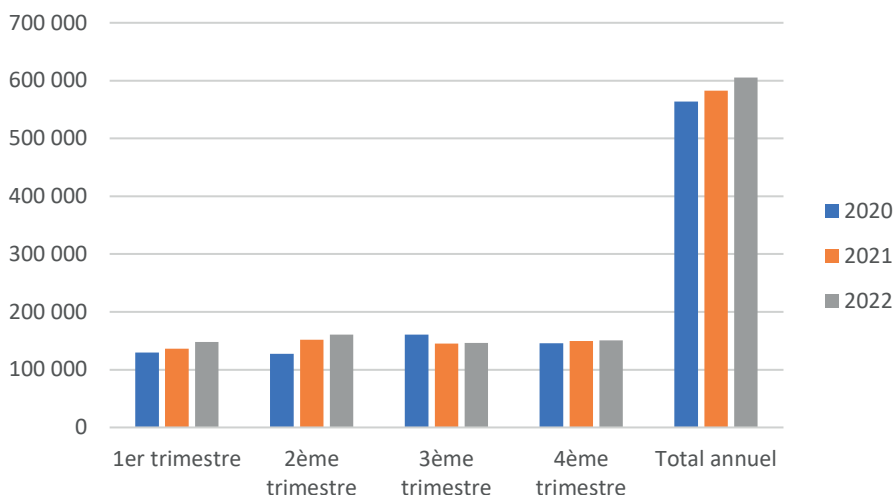
La croissance se lit dans les EVP, UTI transportés, et les voyages...

Mesuré en EVP transportés, le trafic du TCFR est en croissance continue : pour l'ensemble du réseau VNF, il est passé de 563 797 EVP en 2020 à 582 946 EVP en 2021 (+3,4 %) et a franchi la barre des 600 000 en 2022, à 605 414 (+3,85 %). Le graphique ci-dessous reprend ces données, en les détaillant par trimestres.

EN 2022 LE TRAFIC DU TCFR EN EVP TRANSPORTÉS

+3,85 %
par rapport à 2021

EVP transportées sur le réseau VNF



Sur l'année 2022, les plus fortes croissances sont remarquées sur le bassin Seine, alors que les bassins Grand Est et Rhône – Saône étaient plutôt en repli.

Comme son homologue rail-route, le trafic du TCFR peut être également mesuré par les données DGITM issues des demandes d'aides à l'exploitation de services de transport combiné, avec cependant une année de décalage comme déjà évoqué à la page 5. Ces données font état de 255 000 UTI transportées en 2021. Comme pour le TCRR, ce chiffre n'englobe pas les transports d'UTI non éligibles, en particulier les transports de moins de 80 kilomètres et certains flux proches de la frontière nord-est.

Par ailleurs, on lit la croissance du TCFR dans l'évolution des voyages, c'est-à-dire du nombre de trajets fluviaux emportant des EVP et constatés par VNF. Les voyages sont passés de 9460 (2020) à 9902 (2022), avec cependant une inflexion à 9297 en 2021.

255 000 UTI

transportées en 2021

...mais également dans le chargement moyen

Le croisement des données de VNF sur les EVP et les voyages est le nombre d'EVP transportés par voyage, qui passe de 59,6 en 2020 à 61,1 en 2022. Ce ratio laisse suggérer que, comme pour le TCRR, l'année 2022 voit les chargements de barges s'améliorer, par un meilleur remplissage des barges et/ou par des tonnages par EVP plus élevés. Les données et les analyses des prochains mois et années permettront de confirmer cette tendance, qui reste à ce stade une hypothèse.





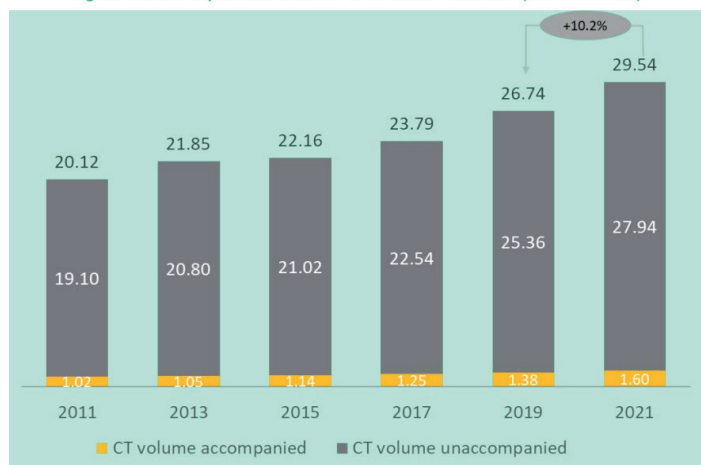
LE CONTEXTE D'ENSEMBLE : PRINCIPALES DONNÉES REFLÉTANT LES TENDANCES LONGUES DU TRANSPORT COMBINÉ EN EUROPE

Le rapport conjoint UIC/UIRR relatif au transport combiné européen est paru en janvier 2023. Comme ses éditions précédentes, il compile différentes données reflétant les tendances longues du secteur. Voici les plus significatives de ces données, et les principales analyses qu'on peut en tirer.

Un combiné européen tiré par un TCRR en forte croissance et dont le potentiel reste important

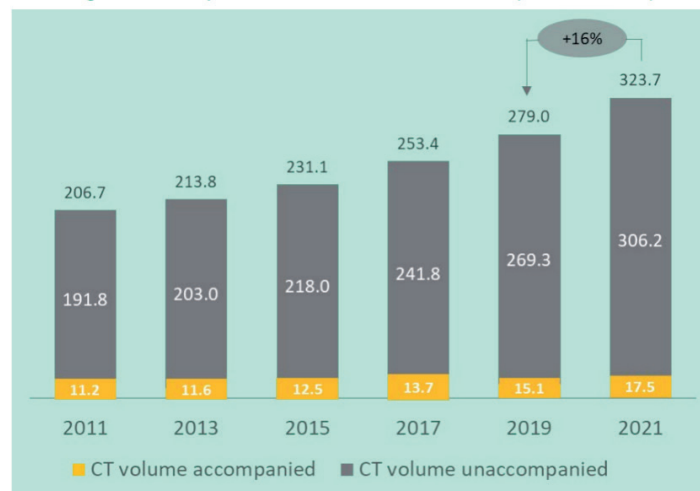
Entre 2011 et 2021, le **TCRR européen a vu sa taille croître de moitié** : le nombre d'EVP transportées est passé de 20,12 millions à 29,54 millions (+47 %) et les tonnes transportées sont passées de 206,7 millions à 323,7 millions (+57 %). Les graphiques reproduits ci-dessous montrent cette évolution - on remarquera la très forte croissance des 2 dernières années (+10,2 % et +16 %, 2019-2021)

Figure 12: Development of total CT volumes 2011 to 2021 (in million TEU)



Source: TML analysis based on survey, UIRR data and Eurostat.

Figure 13: Development of total CT volumes 2011 to 2021 (in million tonnes)

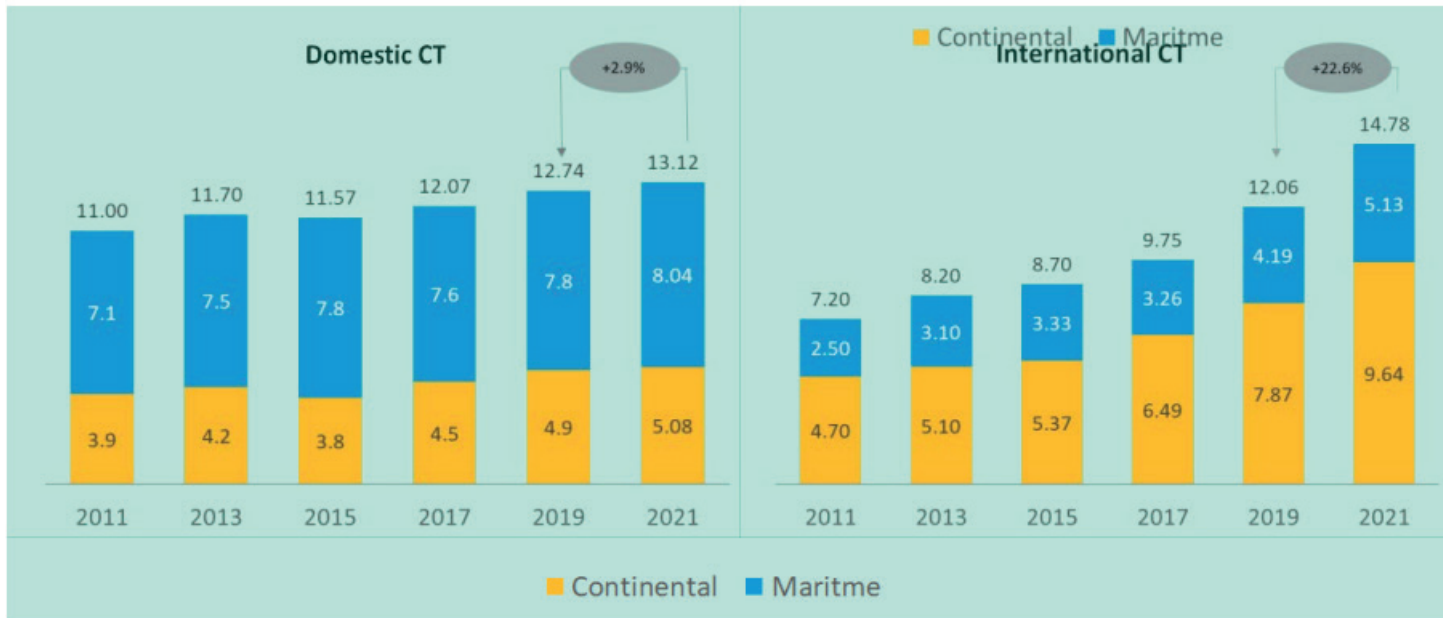


Source: TML analysis based on survey, UIRR data and Eurostat.

Précision intéressante : on constate la croissance régulière du TCRR « accompagné », c'est-à-dire des services de transport de camions avec leurs chauffeurs (et dont les principaux exemples en Europe sont la « Rollende Landstrasse » à travers les Alpes ou « Le Shuttle » transmanche).

L'UIC et l'UIRR constatent par ailleurs que ces évolutions sont portées par tous les types de trafics, domestique et international, combiné continental et combiné maritime, suivant les graphiques reproduits ci-dessous. La croissance la plus forte est celle des trafics internationaux en combiné continental (+120 % 2011-2021).

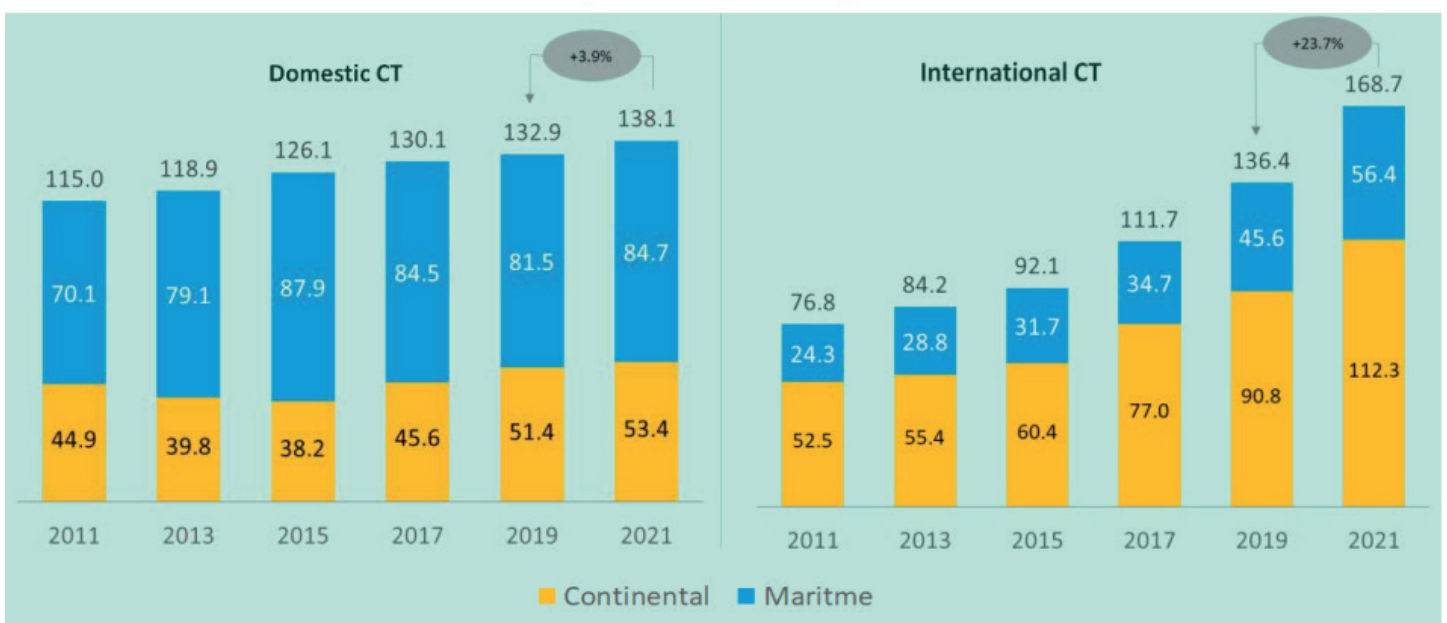
Figure 14: Development of domestic and international unaccompanied CT 2011 to 2021 (in million TEU)



Note: The split in continental and maritime is estimated on the year 2020

Source: TML analysis based on survey, UIRR data and Eurostat.

Figure 15: Development of domestic and international unaccompanied CT 2011 to 2021 (in million tonnes)



Note: The split in continental and maritime is estimated on the year 2020

Source: TML analysis based on survey, UIRR data and Eurostat.

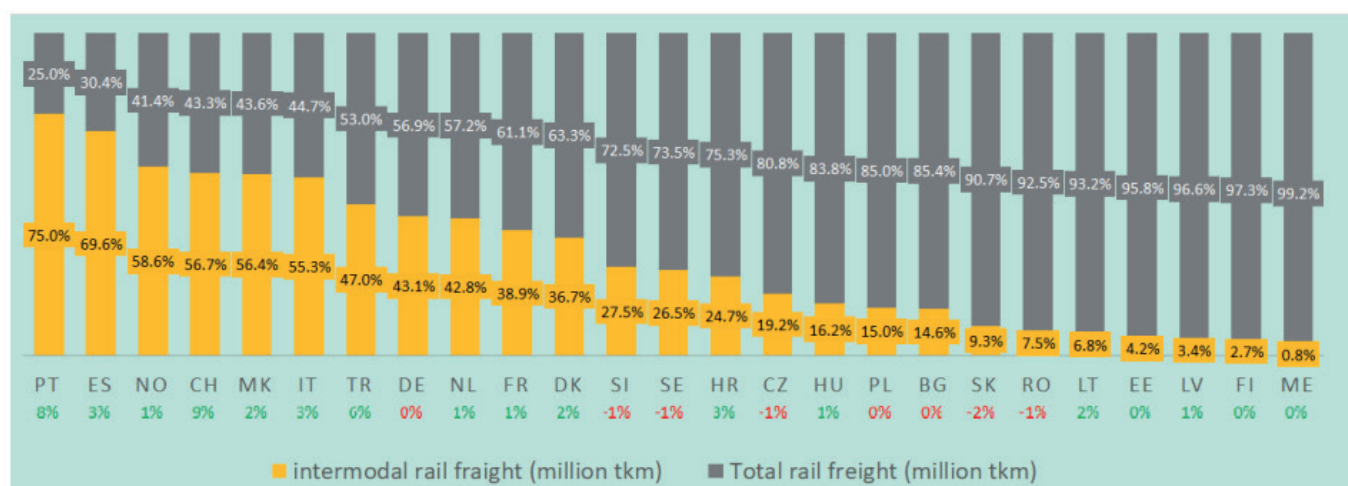
Pour terminer cette vue d'ensemble, l'UIC et l'UIRR soulignent le potentiel considérable de croissance du TCRR sur les 10 prochaines années, au vu du constat que le tiers des marchandises transportées par route en Europe le sont sur des distances de plus de 300 km, soit dans le domaine de pertinence du combiné.

Dans le même temps, sur la même période 2011-2021, le transport combiné fleuve-route européen n'a progressé que de 0,5 %.

La part du TCRR dans le fret ferroviaire est très variable à travers l'Europe

Régulièrement considéré comme la composante la plus dynamique et la plus prometteuse du fret ferroviaire, le TCRR n'en est pas moins d'ampleur très variable en Europe, comme le montre le graphique ci-dessous. La France est dans une position moyenne (39 % en 2021, part en légère hausse).

Figure 7: Share of intermodal rail freight (in tkm) for European countries in 2021



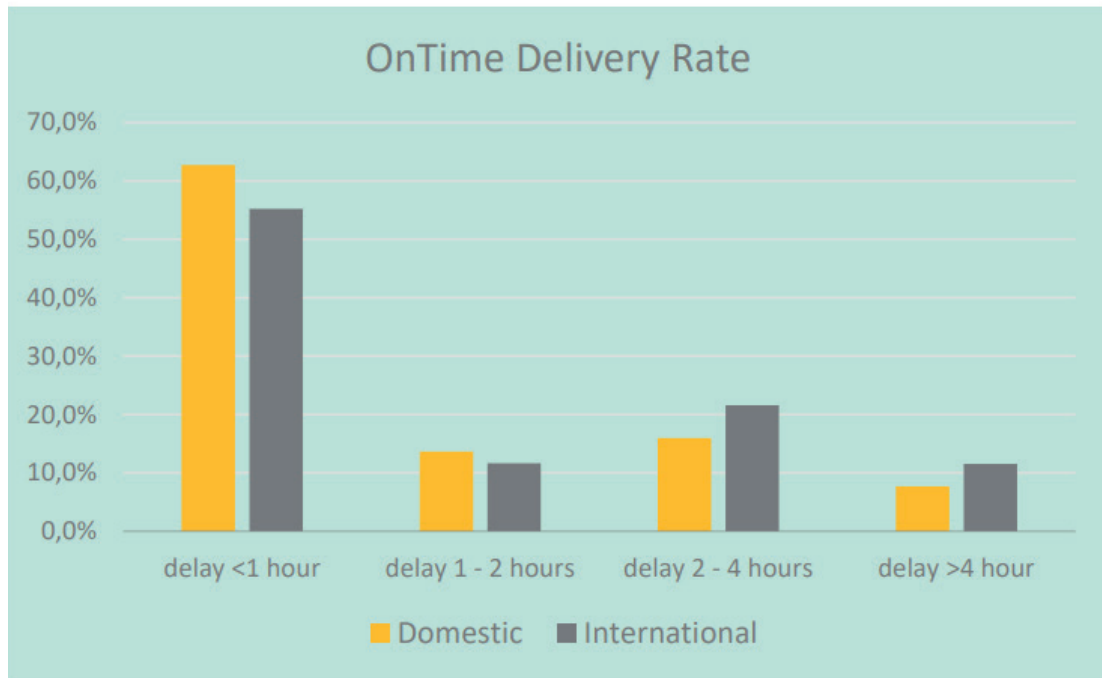
Source: Eurostat (2022), last database update by Eurostat: intermodal rail freight (rail_go_contwgt) 21 July 2022, total rail freight (rail_go_total) 21 July 2022.⁷

Les auteurs du rapport constatent la relation inversée entre la part du TCRR dans le fret ferroviaire et la part modale de celui-ci dans le total du transport de marchandises. Il est vrai que, dans les pays d'Europe du nord et de l'est, le fret ferroviaire conventionnel reste important de par la structure industrielle de ces économies, ce qui peut expliquer la moindre part du combiné (ce qui ne veut pas dire que celui-ci soit faible en valeur absolue).

Le taux de service du TCRR reste perfectible

Le rapport met en exergue le taux de service moyen du TCRR en Europe. Le principal enseignement de cette analyse est que 60 % des trains du combiné terminent leur service avec un retard de moins d'une heure, cette proportion étant logiquement plus forte en trafic domestique qu'en international (cf. graphique ci-dessous). Dans tous les cas, ces données montrent le chemin qui reste à parcourir pour délivrer un service de transport combiné fiable, dans un environnement très concurrentiel.

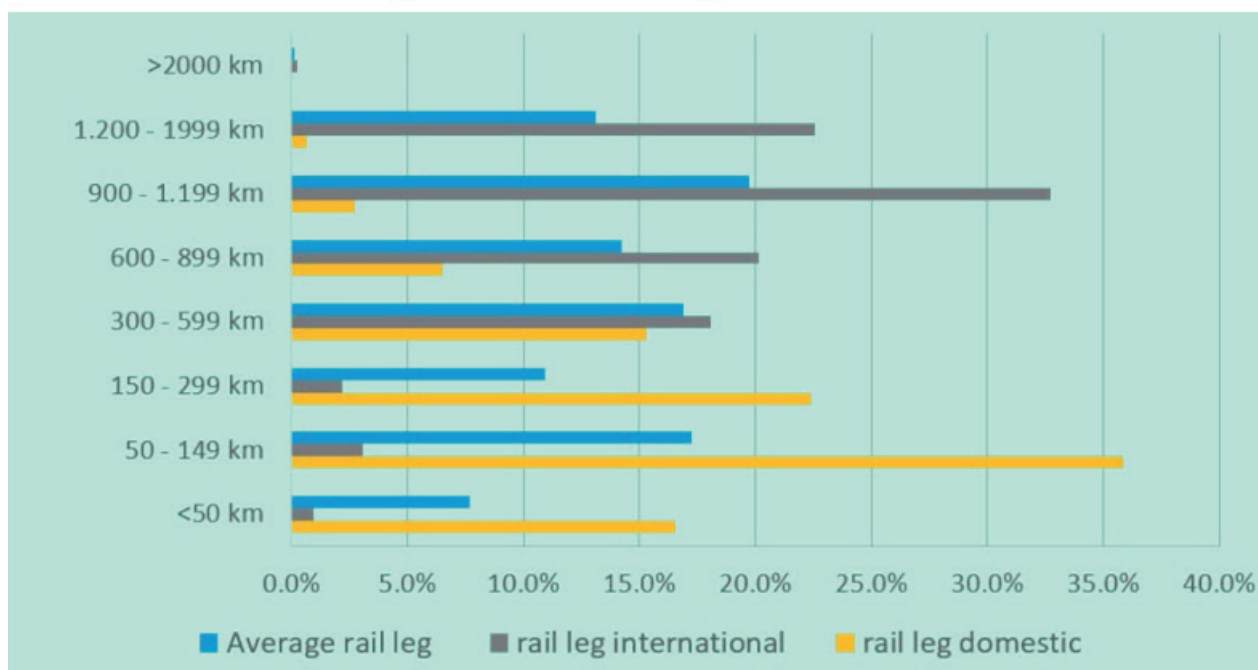
Figure 21: On time delivery rate



La distance moyenne d'un TCRR effectuée en rail reste élevée

Le rapport analyse les distances moyennes d'un TCRR européen effectuées par le maillon ferroviaire, qu'il distribue en pourcentages du total, selon le graphique ci-dessous.

Figure 22: Total rail leg of CT trains



Source: TML analysis, Inference based on survey sample

Ces parcours ferroviaires restent, dans leur majorité et en confondant trafics domestiques et internationaux, dans des distances au-dessus de 300 km. Le rapport pointe néanmoins une part assez importante de distances courtes (inférieures à 150 km), qu'il attribue au transport combiné maritime s'effectuant en desserte des hinterlands portuaires.

CONCLUSION

Ce premier Rapport annuel de l'Observatoire du transport combiné permet de constater trois enseignements majeurs :

1. Les chiffres favorables de progression du transport combiné en 2022, et notamment ceux du TCRR, **sont significatifs de la capacité de cette activité à répondre aux besoins grandissants du marché du transport et de la logistique.** Ils confirment le potentiel de croissance et de développement partagé par les acteurs du secteur en attestant des performances (écologiques, sociétales, économiques...) de la filière pour répondre aux défis de la décarbonation des transports.

2. Les prochaines éditions du Rapport continueront cet effort de présentation objective des données et de mise en perspective des différentes sources, **afin de mieux faire connaître la filière et d'accompagner son développement** avec toutes les parties prenantes intéressées.

3. A cet égard, il conviendra de lever les difficultés méthodologiques abordées en fiabilisant encore davantage le recueil des données et leur traitement.

Groupement Nationale des Transports Combinés.
13/15 rue Taitbout, 75009 PARIS - Tél. : 06.81.84.26.21 - gntc.fr.
Directeur de la publication : Aurélien Barbé - Délégué général
Réalisation et rédaction : GNTC
Conception : LiMo Conception - Maquette : Virginie Salvanez
Impression : imprimé par Grafik Plus à 500 exemplaires
Crédits photographiques : ©DR

ANNEXE

Publications évoquées dans le présent rapport

- « 2022 Report on Combined Transport in Europe » : UIC Freight Department, January 2023
- « La part modale du transport ferroviaire de marchandises en hausse en 2021 » : SDES, février 2023



Soutenu
par

