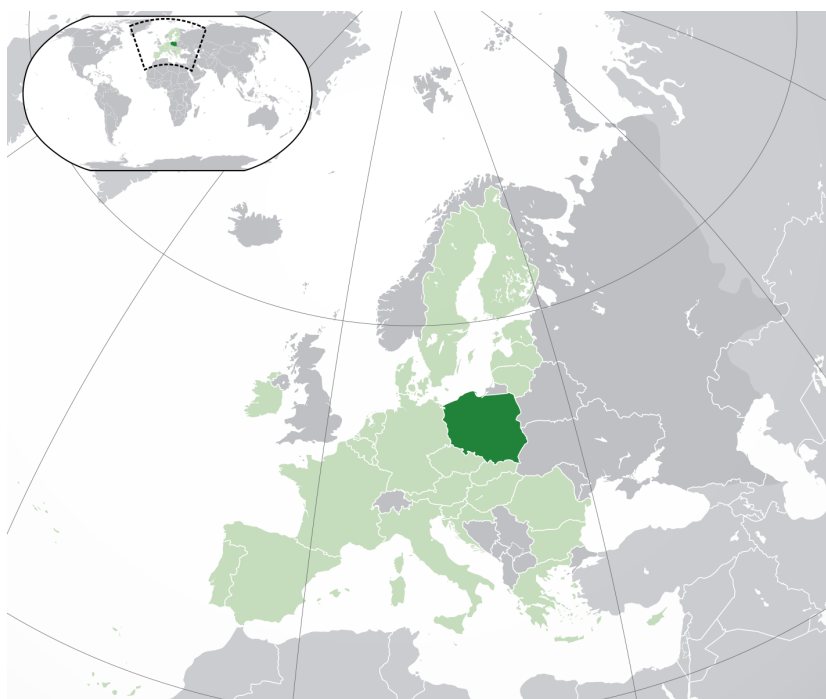


## ETUDES EUROPE

# Le transport routier de marchandises polonais en 2022





# Comité national routier

avec la collaboration du cabinet  
Moreus

## ETUDES EUROPE

### Le transport routier de marchandises polonais

Étude 2022

Comité national routier - Paris

[www.cnr.fr](http://www.cnr.fr) – [cnr@cnr.fr](mailto:cnr@cnr.fr)



## AVERTISSEMENT

Le taux de conversion de monnaie polonaise, le Zloty, pendant la durée de réalisation de cette étude, a évolué entre 4,688 et 4,515 zlotys pour 1 euro. Afin de simplifier les calculs et la rédaction, le taux de conversion retenu pour l'intégralité de l'étude sera le cours moyen du mois de mai 2022, soit 4,54 zlotys pour 1 euro.



## RESUME

Dans un contexte de rattrapage économique et social en Pologne, le pavillon routier polonais, leader du TRM européen, rencontre désormais quelques problèmes structurels. La guerre en Ukraine qui a précipité le départ de plusieurs milliers de conducteurs ukrainiens dans leur pays d'origine n'a fait qu'empirer la pénurie de conducteurs qui frappe le pavillon depuis plusieurs années déjà. Les revendications salariales des conducteurs, une refonte du système d'octroiement des indemnités de déplacement journalières, les primes et les jours de congés payés supplémentaires offerts pour fidéliser les conducteurs ont provoqué une augmentation du coût du conducteur de près de 24 % entre 2019 et 2022. Les hausses successives du niveau du salaire minimum poursuivies en 2023 et 2024, et envisagées en 2025, devraient porter le niveau des salaires polonais proches des standards sud-européens.

Le taux d'inflation qui a atteint des sommets entre 2022 et 2023, à près de 15 % par an, s'est traduit par une hausse conséquente du coût de détention des véhicules et de la facture énergétique, notamment du gasoil qui représente désormais 39 % du coût total. En termes kilométriques, le coût total du pavillon polonais monte en flèche prenant +29 % en 3 ans pour passer au-dessus d'1 €/km. Selon les prévisions de ZMPD, la puissante fédération de transporteurs polonais, ce coût devrait atteindre 1,20 € fin 2024.

Fragilisés par ce contexte, les transporteurs polonais cherchent à faire des économies en investissant dans du matériel d'occasion, en évitant certaines autoroutes devenues trop onéreuses et en exploitant de nouvelles sources de main d'œuvre provenant d'Asie, lointaines mais plus abondantes. Un début de consolidation dans le secteur du TRM est également constaté pour ce pavillon caractérisé depuis toujours par le fort degré d'atomisation de ses entreprises.





# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>9</b>
<b>1. CADRE ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DU PAVILLON POLONAIS</b>	<b>11</b>
<b>1.1. LA POLOGNE EN BREF</b>	<b>11</b>
<b>1.2. LE TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES POLONAIS</b>	<b>12</b>
POLITIQUE DES TRANSPORTS ET INFRASTRUCTURES	12
ACTEURS DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES	17
LE TRM POLONAIS EN 2022 - DONNEES CLES	20
<b>1.3. REGLEMENTATIONS FISCALES ET SOCIALES DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES EN POLOGNE</b>	<b>24</b>
FORMES D'ENTREPRISES	24
FISCALITE APPLICABLE AU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES	24
REGLEMENTATION SOCIALE APPLICABLE AU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES	28
<b>2. ÉTUDE DES CONDITIONS ET COUTS D'EXPLOITATION D'UN PL POLONAIS 40 TONNES A L'INTERNATIONAL</b>	<b>33</b>
<b>2.1. CONDITIONS ET COUTS D'EXPLOITATION DES ENTREPRISES</b>	<b>33</b>
MATERIEL DE TRANSPORT – Exploitation	34
MATERIEL DE TRANSPORT – Financement	34
CARBURANT	35
ENTRETIEN & REPARATIONS	35
PEAGES	36
ASSURANCES	36
TAXE A L'ESSIEU	36
COUTS DE STRUCTURE	36
<b>2.2. CONDITIONS D'EMPLOI ET DE REMUNERATION DU PERSONNEL DE CONDUITE</b>	<b>36</b>
CONDITIONS D'EMPLOI	37
RAPPEL DE LA FORMATION DES COUTS DU PERSONNEL DE CONDUITE	38
<b>2.3. SYNTHESE DES CONDITIONS ET COUTS D'EXPLOITATION D'UN PL « TYPE » A L'INTERNATIONAL</b>	<b>40</b>
<b>3. BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>41</b>



# 1. CADRE ECONOMIQUE, SOCIAL ET ENVIRONNEMENTAL DU PAVILLON POLONAIS

## 1.1. LA POLOGNE EN BREF

Capitale	Varsovie
Superficie	312 679 km <sup>2</sup>
Population	36 753 736 habitants
Langue(s) officielle(s) de l'UE	Polonais
Régime politique	République parlementaire
Président de la République	Andrzej Duda, depuis le 6 août 2015
Premier ministre	Donald Tusk, depuis le 13 décembre 2023
Ministre chargé des transports	Dariusz Klimczak, depuis 13 décembre 2023
Date d'adhésion à l'UE	1 <sup>er</sup> mai 2004
Date d'adhésion à l'euro	pays non-membre de l'Euro 1 € = 4,54 zlotys polonais, cours moyen en mai 2022
Sièges au Parlement européen	52 sièges
Commissaire européen	Piotr Serafin, commissaire au budget, à la lutte antifraude et à l'administration publique (2024)
Croissance PIB réel (%)	+ 5,3 % (Eurostat, 2022)
Inflation (%)	+ 13,2 % (Eurostat, 2022)
Taux de chômage (% de la population active)	2,9 % (Eurostat, 2022)
Balance commerciale	-19,8 milliards d'euros (2022)
Salaire minimum mensuel brut	3 600 zlotys/mois au 1 <sup>er</sup> juillet 2023
Émissions de gaz à effet de serre	9,56 tonnes/habitant (Eurostat, 2021)

## 1.2. LE TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES POLONAIS

### POLITIQUE DES TRANSPORTS ET INFRASTRUCTURES

#### *Politique des transports<sup>1</sup>*

Selon la Banque mondiale, « l'orientation de la politique des transports de la Pologne vise à répondre aux besoins d'investissement dans les routes nationales et privilégier la mobilité routière à court terme. Les dépenses routières totales en Pologne ont été multipliées par 4 entre 2004 et 2010, puis pratiquement doublées jusqu'en 2020 sous l'effet d'une hausse des dépenses en capital et, plus récemment, des fonds structurels européens et une concentration sur le réseau national.

Toutefois, les revenus tirés de la taxation des carburants sont faibles et des frais d'utilisation ont été établis sur certains tronçons du réseau national mais restent aussi faibles par rapport aux autres pays de l'UE. La plupart du trafic de passagers et de marchandises empruntent le réseau routier, même si la Pologne possède l'un des plus grands réseaux ferroviaires de l'UE.

Les plans d'expansion du transport ferroviaire comprennent principalement des corridors internationaux financés par l'UE. A plus long terme, ils prévoient de développer des trains de voyageurs à grande vitesse entre Varsovie, Poznan et Wroclaw. Le transport ferroviaire de marchandises n'est pas en mesure de rivaliser avec le secteur routier et perd constamment des parts de marché malgré un secteur privé dynamique.

La politique en matière des transports peut menacer la durabilité du secteur, sur le plan économique, financier, environnemental et social. Il est largement reconnu que la qualité globale du réseau routier s'est améliorée, mais qu'elle doit encore être améliorée.

Les investissements dans le secteur routier sont désormais financés principalement par des subventions et des emprunts structurels de l'UE ; la politique actuelle de faible tarification routière est susceptible de contribuer à une détérioration plus rapide du réseau et à une augmentation des coûts de gestion du réseau routier.

La manière la plus logique d'agir serait d'améliorer la performance des autres modes de transport, notamment ferroviaire. Bien que les réformes ferroviaires mandatées par l'UE aient été mises en œuvre, l'infrastructure ferroviaire est caractérisée par un état médiocre, une faible productivité et des investissements publics limités.

---

1

<https://documents1.worldbank.org/curated/ru/305451468105546359/pdf/597150ESWOP1170Note000Final0Report.pdf>

Les coûts sont donc élevés pour les opérateurs ferroviaires et le rail n'est pas encore une alternative de transport intéressante à la route, que ce soit pour les passagers ou les entreprises de TRM, même pour les marchandises lourdes. Par conséquent, cela empêche le développement du transport multimodal.

Les capacités institutionnelles et de gouvernance pour promouvoir et gérer la sécurité routière restent insuffisantes, limitant ainsi le niveau de financement public disponible pour les campagnes de sensibilisation et d'éducation du public.

En conséquence, la Pologne souffre d'un nombre relativement élevé de victimes de la route, résultat d'une législation insuffisante qui manque à lutter contre les comportements à risque, associée à de faibles soins médicaux d'urgence. Les améliorations attendues des infrastructures routières faciliteraient des vitesses de déplacement plus élevées, mais à ce jour, peu d'effort a été entrepris pour intégrer la sécurité routière dans la planification, la conception et l'exploitation des infrastructures. »

En ce qui concerne la protection de l'environnement et la baisse des émissions de CO<sub>2</sub>, la Pologne se contente d'appliquer a minima les règles établies et les décisions politiques prises par les instances de l'Union européenne. Étant donné sa place importante dans l'économie polonaise, les responsables politiques évitent de prendre des mesures fortes qui peuvent fragiliser l'élan qu'a pris le secteur du TRM. Selon les représentants du secteur rencontrés sur place, le Plan climat présenté aux instances européennes reprend dans les grandes lignes la feuille de route européenne sans pourtant y apporter des précisions et améliorations au niveau national. Le manque d'ambition et d'investissement dans ce sens pourrait remettre en cause les objectifs environnementaux de la Pologne et de l'Union européenne.

### *Infrastructures de transport et utilisation*

**Répartition modale du transport de fret en % (sur la base des tonnes-kilomètres)**

2021	Route	Rail	Voies Navigables
Union européenne	77,4%	17,0%	5,6%
Pologne	78,0%	22,0%	0,0%

Source : Eurostat

### *Réseau routier*

La Pologne possède un réseau autoroutier récent dont la couverture évolue rapidement depuis l'entrée du pays dans l'Union européenne. De nombreux investissements ont déjà été faits grâce aux aides financières de l'Union. C'est le cas de l'autoroute A1 devant relier le nord et le sud du pays, achevée en 2022, tout comme l'autoroute A2 qui traverse le pays d'est en ouest, dont 101 km sur un total de 490 km sont actuellement en construction.

L'autoroute A4 de 669 km, dont les 103 km les plus anciens (de 1963) ne respecteraient pas les normes européennes de sécurité, relie les villes principales du sud du pays, région très industrialisée. Elle a été entièrement achevée en 2016.

Les grands projets en cours sont ceux de l'autoroute A18 qui reliera l'A4 au réseau autoroutier allemand, de la route express S6 qui longe la côte dans le nord du pays et du contournement sud de la capitale Varsovie.

**Plan du réseau routier, Pologne, projection 2026**  
(rouge : autoroutes, jaune : voies express)



Trafic de voyageurs : 320 millions de passagers en 2022

Volume fret : 121 milliards de t.km en 2022

### Réseau ferroviaire en Pologne

(vert : réseau principal, rouge : réseau principal en construction, bleu : réseau secondaire)



En 2008, le gouvernement de l'époque prévoyait la construction des lignes à grande vitesse à l'horizon 2020 sur le modèle du réseau français. En 2014, le projet a été abandonné en raison de son coût et remplacé par un autre projet moins ambitieux. Le nouveau projet devrait relier les villes de Varsovie à Poznan et Wroclaw en passant par Lodz. Les travaux devraient commencer début 2024.

#### Transport maritime

Les deux principaux ports polonais de Gdansk et Gdynia, à l'est de la côte baltique polonaise, permettent la liaison maritime des centres de production autour de la capitale et la région du sud de la Pologne (Lodz, Katowice, Krakow, Wroclaw), tandis que les ports de Swinoujscie et Szczecin, à l'Ouest, desservent la région frontalière avec l'Allemagne ainsi que Poznan.

## Transport aérien

Les principaux aéroports polonais sont ceux de Varsovie – Chopin (19 millions de passagers), de Cracovie (8,5 millions de passagers), de Gdansk (5,4 millions de passagers) et de Katowice (4,9 millions de passagers).

L'aéroport Chopin de Varsovie étant saturé, la construction d'un nouvel aéroport est prévue à 40 km au sud de la capitale pour 2028.



Les voies navigables jouent un rôle infime dans le transport de marchandises.

### Infrastructures de transport en Pologne

	2021
Longueur des routes nationales	19 119 km
dont autoroutes	1 761 km
Autres routes départementales et communales	410 318 km
Longueur du réseau ferroviaire	37 786 km
dont réseau électrifié	25 243 km
Canaux navigables	335 km
Rivières navigables	3 433 km

Source : Eurostat



## ACTEURS DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

### *Acteurs institutionnels*

#### L'institut de transport routier, ITS

L'Institut du transport routier (Instytut Transportu Samochodowego, ITS) est un institut de recherche indépendant sur le transport routier, dont les objectifs sont les suivants :

- l'amélioration du fonctionnement et de l'organisation du transport routier,
- la réduction des externalités négatives du transport routier notamment en termes de sécurité et d'environnement,
- le développement de solutions technologiques pour l'industrie automobile, y compris l'amélioration du matériel roulant et des équipements.

L'objet de l'Institut est de mener, coordonner et diffuser les travaux de recherche et développement dans le domaine du transport routier. En outre, l'Institut du transport routier est l'organisme en charge de l'organisation des examens permettant l'obtention du certificat de capacité professionnelle. Il est composé d'un conseil scientifique de 20 membres, élus par des universitaires pour un mandat de 4 ans. Le conseil scientifique actuel a été institué en 2020 et sera renouvelé en 2024.

#### L'inspection du transport routier, GITD

##### Objectifs et mission de l'Inspection du transport routier

Etablie par la loi du 06 septembre 2001 sur le transport routier, l'Inspection du transport routier (Główny Inspektorat Transportu Drogowego, GITD) a pour mission d'assurer une concurrence loyale dans le domaine de la route, d'améliorer la sécurité routière et de protéger l'environnement.

Le GITD dispose d'une antenne spécialisée dans le transport routier international, le Bureau pour le transport routier international (Biuro do Spraw Transportu Międzynarodowego). C'est cette entité qui attribue notamment les autorisations étrangères et les licences pour le transport international.

Les activités de contrôle et de surveillance de l'Inspection du transport routier (GITD) contribuent à :

- améliorer la sécurité dans le transport routier,
- améliorer les conditions sociales dans le secteur du transport routier,
- prévenir la dégradation des routes,
- assurer le respect des conducteurs et entreprises de transport routier,
- empêcher les violations des règles du marché en raison d'une concurrence déloyale,
- protéger l'environnement,
- améliorer le système de gestion de la qualité,
- empêcher la corruption.

L'Inspection du transport routier est habilitée à effectuer des contrôles sur la route ou dans les locaux de l'entreprise portant principalement sur :

- les documents et le respect des conditions de détention des licences et autorisation,
- le respect des règles de circulation,
- l'état technique des véhicules,
- le respect des dispositions relatives au temps de travail et temps de conduite,
- le respect des dispositions relatives au transport de marchandises dangereuses, d'animaux, de denrées périssables,
- le contrôle des carburants utilisés.

L'Inspection du transport routier interagit avec différents organismes tels que la police, les gardes-frontières, les douanes, les services vétérinaires, l'inspection nationale du travail ou encore l'inspection du commerce. Alors que les services de police assurent les contrôles liés à la sécurité routière, l'Inspection du transport routier, qui dépend du ministre compétent dans les transports, supervise l'ensemble du secteur des transports. Ses statuts et son fonctionnement sont définis par voie de décret par le Conseil des ministres. Elle est organisée de manière décentralisée avec :

- Un inspecteur en chef nommé par le ministre compétent dans les transports qui dirige l'Inspection du transport routier et coordonne, supervise, surveille les inspecteurs locaux.
- Un réseau d'inspecteurs localisés dans les 16 Voïvodies. 570 inspecteurs ont été recensés sur le site internet de l'Inspection. Un inspecteur local en chef est nommé par le gouverneur et supervise l'ensemble des inspecteurs locaux.

Le fonctionnement des inspections locales est défini conjointement par le ministre des Transports et le ministre de l'Administration publique.

#### *Organisations professionnelles de TRM*

#### L'association professionnelle des entreprises de TRM international, ZMPD

Le ZMPD a été créé en 1957 et compte aujourd'hui au total plus de 5 000 entreprises membres avec un parc de près de 200 000 véhicules. Le ZMPD est membre de l'IRU. Il n'a pas de représentations régionales.

Le ZMPD a pour principales missions :

- Aider les entreprises membres dans les opérations de transport à l'international en relayant toutes les informations qui leur sont nécessaires.
- Assister les entreprises membres en cas de problèmes rencontrés sur la route à l'international.
- Participer à la production législative. Le ZMPD est consulté par différents organismes nationaux et européens légiférant sur le transport routier de marchandises. Il ne dispose cependant pas de représentation à Bruxelles.

En plus de ces missions, le ZMPD est l'unique distributeur de carnets TIR en Pologne.

Le ZMPD ne dispose pas véritablement de cellules de recherche et ne réalise pas d'analyse de coûts. En fonction des besoins, il fait appel à différents organismes pour la production de statistiques tels que l'ITS (Instytut Transportu Samochodowego – Institut du transport routier), le GITD (Inspection du transport routier) et des experts externes.

Il existe environ une trentaine d'organisations professionnelles pour le transport routier de marchandises en Pologne dont les membres sont des transporteurs nationaux et internationaux. Ces organisations sont principalement locales. Le ZMPD se positionne comme l'organisation la plus ancienne et la plus importante.

#### [Transport et Logistique Pologne \(TLP\)](#)

Créée en 2014, TLP est désormais la deuxième organisation professionnelle dans le domaine du TRM et de la logistique. Elle compte parmi ses membres les entreprises du TRM et de la logistique les plus importantes du pays et promeut une vision pro-européenne.

#### [Union des transports \(Unia Transportu\)](#)

Troisième organisation professionnelle du secteur, l'Union des transports défend une vision libérale des transports proposant d'éliminer les « obstacles réglementaires qui empêchent le développement du secteur ».

#### *Représentations syndicales*

Il existe en Pologne des syndicats de conducteurs tels que NZZ Kierowców ou encore ZZ Kierowców w Polsce. Toutefois, ceux-ci regroupent également le secteur du transport routier de passagers. D'après le ZMPD, un nombre très minoritaire de conducteurs adhère à ces syndicats, le recours à ceux-ci n'intervenant que dans les situations de conflit avec les employeurs.

*Structure du TRM sous pavillon polonais en 2022***Structure du TRM sous pavillon polonais en 2022**

2022	Marchandises transportées	Tonnes-kilomètres réalisées		Distance moyenne	Véhicules.km réalisés
	milliers de tonnes	millions t.km	%	km	millions de véhicules.km
<b>TOTAL</b>	<b>1 599 513</b>	<b>385 089</b>	<b>100,0%</b>	<b>241</b>	<b>32 310</b>
Transport national	1 257 522	140 032	36,4%	111	9 643
Transport international	341 991	245 057	63,6%	717	15 393
<i>dont transport international marchandises chargées en Pologne</i>	95 337	77 318	20,1%	811	5 148
<i>dont transport international marchandises déchargées en Pologne</i>	79 880	68 270	17,7%	855	4 075
<i>dont transport international entre pays tiers</i>	103 943	77 718	20,2%	748	4 700
<i>dont cabotage</i>	62 830	21 751	5,6%	346	1 470

Source : Eurostat

Le pavillon polonais est le leader européen du TRM. Le transport international représente deux tiers de son activité et domine le marché du TRM européen. Profitant de sa situation au cœur des centres industriels du continent, le pavillon polonais a une activité variée, dont 20 % constitué de transport entre pays tiers et près de 6 % de cabotage. La distance moyenne très importante de l'activité internationale témoigne des grands trajets européens réalisés par les transporteurs polonais, aujourd'hui indispensables pour le fonctionnement de l'industrie et de la distribution au niveau européen.

*Evolution du TRM sous pavillon polonais***Evolution du TRM sous pavillon polonais en millions de tonnes-kilomètres**

En millions de t.km	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TCAM*
<b>TOTAL</b>	<b>222 332</b>	<b>247 594</b>	<b>250 930</b>	<b>260 713</b>	<b>290 749</b>	<b>335 220</b>	<b>315 874</b>	<b>348 952</b>	<b>354 927</b>	<b>379 820</b>	<b>385 089</b>	5,65%
Transport national	89 013	100 320	96 627	104 679	106 634	120 036	114 692	119 365	123 819	134 730	140 032	4,64%
Transport international	133 319	147 274	154 303	156 034	184 115	215 184	201 182	229 587	231 108	245 090	245 057	6,28%

\*Taux de croissance annuel moyen

Source : Eurostat

Après des années de stagnation au niveau national, le pavillon polonais se renforce sur son marché domestique. L'activité internationale demeure tout de même l'activité principale du pavillon et le leader incontesté du secteur en Europe. Elle se développe rapidement depuis l'entrée du pays dans l'Union européenne, offrant un service de transport de qualité, disponible dans l'Europe entière.

## Cabotage

### Le cabotage sous pavillon polonais - 3 principaux pays cabotés

En millions de tonnes-kilomètres	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TCAM*
<b>Cabotage sous pavillon polonais</b>	<b>5 285</b>	<b>7 379</b>	<b>8 634</b>	<b>9 550</b>	<b>12 972</b>	<b>17 897</b>	<b>16 637</b>	<b>20 985</b>	<b>23 286</b>	<b>24 882</b>	<b>21 751</b>	<b>15,20%</b>
<i>en Allemagne</i>	3 363	4 431	5 878	6 390	9 278	13 117	12 032	15 295	17 114	18 259	16 617	17,32%
<i>en France</i>	973	1 041	1 105	1 156	1 326	2 145	2 188	2 541	3 210	3 226	2 172	8,36%
<i>en Suède</i>	54	407	357	420	503	437	517	553	511	521	720	29,57%
<b>Part du cabotage dans le transport polonais en pourcentage (%)</b>	<b>2,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,4</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>6,0</b>	<b>6,6</b>	<b>6,6</b>	<b>5,6</b>	-

\*TCAM: taux de croissance annuel moyen

Source: Eurostat

Le cabotage du pavillon polonais n'est pas une activité négligeable contrairement à ce qui est souvent constaté dans d'autres pays européens. Avec 22 milliards de tonnes-kilomètres, son volume dépasse l'activité totale internationale d'autres grands pavillons. Le cabotage polonais est présent dans la plupart des marchés d'Europe de l'Ouest, en particulier en Allemagne et en France. Il se développe à grande vitesse, +15 % par an en moyenne ces dix dernières années.

### Le cabotage en Pologne

En millions de tonnes-kilomètres	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Cabotage en Pologne	104	68	89	99	175	122	130	144	148	130	176
Taux de pénétration du cabotage*	0,12%	0,07%	0,09%	0,09%	0,16%	0,10%	0,11%	0,12%	0,12%	0,10%	0,13%
Part de marché du cabotage**	0,16%	0,09%	0,12%	0,12%	0,21%	0,13%	0,15%	0,16%	0,15%	0,12%	0,16%

TCAM : taux de croissance annuel moyen

Source : Eurostat

\*cabotage sous pavillon étranger / transport national total (transport national total = transport national total + cabotage sous pavillon étranger)

\*\*cabotage sous pavillon étranger / (transport national pour compte d'autrui du pays + transport de cabotage sous pavillon étranger)

Le cabotage d'autres pavillons européens en Pologne est très faible. Cette activité représente moins de 1 % du cabotage polonais.

## Entreprises de TRM

Selon les organisations professionnelles, il y aurait, en 2022, plus de 125 000 entreprises de transport routier de marchandises en Pologne<sup>2</sup>, dont deux tiers des micro-entreprises, souvent des conducteurs isolés, et près de 38 000 ayant au moins une licence européenne. En termes de taille, le pavillon manque de grandes entreprises avec plusieurs milliers de véhicules, contrairement à d'autres grands pavillons européens. Dans ce contexte, toutes les organisations professionnelles rencontrées par le CNR soulignent la nécessité de consolidation

<sup>2</sup> <https://tlp.org.pl/raport-transport-drogowy-w-polsce-2021/>

dans le secteur. Le phénomène serait déjà en cours mais son ampleur serait insuffisante pour créer des sociétés leaders dans le TRM au niveau européen.

### Statistiques sur les entreprises de TRM\* en Pologne

	2020
Nombre d'entreprises	100 063
Nombre de personnes employées	486 364
Nombre de salariés	394 844
Chiffre d'affaires	37 743 400 k€
<b>Charges</b>	
Montant total des achats de biens et services	28 391 200 k€
dont achat de biens et services destinés à la revente	2 370 900 k€
dont travail intérimaire ou sous-traitance	294 800 k€
Dépenses de personnel	4 300 700 k€
dont salaires et assimilés	3 571 600 k€
dont charges sociales	729 100 k€
Taux de charges apparent	20,4%
Excédent brut d'exploitation	4 609 000 k€

\* Entreprises de TRM selon la nomenclature européenne NACE Rev2 - Classe H4941

Source : Eurostat

## Parc de véhicules

Selon les représentants du secteur, il y aurait plus de 370 000 poids lourds en Pologne pour plus de 400 000 conducteurs et près de 500 000 employés dans le secteur. Les chiffres issus des statistiques officielles se rapprochent des estimations des responsables.

Statistiques sur les véhicules moteurs en Pologne							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tracteurs routiers	Total	390 445	420 007	447 313	469 451	470 947	497 134
	Moins de 2 ans	60 482	66 721	66 089	59 203	60 481	66 123
	De 2 à 5 ans	53 436	56 014	62 141	72 482	82 038	78 358
	De 5 à 10 ans	114 708	91 645	91 810	105 466	118 125	124 754
	De 10 à 20 ans	98 815	133 999	145 246	140 944	144 325	158 410
	Plus de 20 ans	63 004	71 628	82 027	91 356	65 978	69 489
Véhicules de marchandises > 3,5 tonnes	Total	674 226	688 968	703 180	715 226	728 465	738 585
	Moins de 2 ans	20 493	22 310	23 263	21 249	19 542	19 019
	De 2 à 5 ans	17 835	20 839	21 740	24 658	26 578	26 213
	De 5 à 10 ans	91 210	58 777	47 573	47 807	49 041	48 267
	De 10 à 20 ans	188 202	210 992	215 129	204 734	195 667	191 135
	Plus de 20 ans	356 486	376 050	395 475	416 778	437 637	453 951
Véhicules de marchandises <= 3,5 tonnes	Total	2 574 312	2 649 198	2 733 004	2 814 490	2 905 731	2 974 632
	Moins de 2 ans	152 731	165 084	170 548	171 075	170 683	159 491
	De 2 à 5 ans	166 421	178 376	193 744	189 154	202 744	202 621
	De 5 à 10 ans	518 133	415 831	390 509	394 182	362 735	362 515
	De 10 à 20 ans	871 150	953 245	961 943	954 475	980 424	993 520
	Plus de 20 ans	865 877	936 662	1 016 260	1 105 604	1 189 145	1 256 485

nd : non disponible

Source : Eurostat

Statistiques sur les véhicules tractés en Pologne							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021
Semi-remorques	Total	371 755	393 758	421 972	447 212	467 910	503 812
	20 000 kg ou moins	36 562	35 937	36 141	36 319	36 488	36 938
	de 20 001 à 30 000 kg	30 155	30 405	31 159	32 037	32 817	33 852
	de 30 001 à 40 000 kg	305 038	327 416	354 672	378 856	398 605	433 022
	plus de 40 000 kg	:	:	:	:	:	:
Remorques	Total	641 602	629 734	565 681	578 893	592 498	609 670
	750 kg ou moins	:	:	:	:	:	:
	de 751 à 3 500 kg	477 812	467 980	401 154	411 348	422 809	436 871
	de 3 501 à 10 000 kg	148 957	146 863	149 012	151 377	152 894	155 231
	plus de 10 000 kg	14 833	14 891	15 515	16 168	16 795	17 568

nd : non disponible

Source : Eurostat

## 1.3. REGLEMENTATIONS FISCALES ET SOCIALES DU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES EN POLOGNE

### FORMES D'ENTREPRISES

Formes d'entreprises en Pologne et leurs caractéristiques principales
<b>Sociétés de personnes</b>
<b>Société en nom collectif (Spolka Jawna - RP)</b> Nombre de partenaires et d'associés : un ou plus, pas de maximum Capital minimum et/ou maximum : pas de capital minimum requis Responsabilité des associés : la responsabilité est illimitée
<b>Partenariat à responsabilité limitée (Spolka Komandytowa - LP)</b> Nombre de partenaires et d'associés : minimum 2 partenaires, personnes physiques, l'une en tant qu'associé et l'autre en tant que commanditaire Capital minimum et/ou maximum : pas de capital minimum requis Responsabilité des associés : La responsabilité des partenaires est limitée à leurs apports respectifs
<b>Sociétés de capitaux</b>
<b>Société à responsabilité limitée (Spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia - Sp ZOO)</b> Nombre de partenaires et d'associés : un ou plus, sans nombre maximum Capital minimum et/ou maximum : 5 000 PLN minimum Responsabilité des associés : la responsabilité des associés est limitée au montant des apports
<b>Société par actions (Spolka akcyjna - SA)</b> Nombre de partenaires et d'associés : pas de limite sur le nombre d'associés Capital minimum et/ou maximum : 100 000 PLN minimum dont 25% libérés à l'enregistrement Responsabilité des associés : la responsabilité des associés est limitée au montant des apports

Source : BNP Paribas

### FISCALITE APPLICABLE AU TRANSPORT ROUTIER DE MARCHANDISES

#### *Impôt sur les sociétés*

Le taux de l'impôt sur les sociétés (IS) en Pologne pour 2022 a été revu à la baisse à 9 % pour les sociétés dont le chiffre d'affaires annuel ne dépasse pas 2 000 000 €. Il en est de même pour les sociétés nouvelles durant leur premier exercice fiscal.

Pour les autres sociétés, le taux de l'IS demeure inchangé à 19 %.

Toute société dotée de la personnalité morale (société anonyme – S.A. et société à responsabilité limitée – sp. z o.o.) est imposable à l'IS. Les sociétés de personnes sont par conséquent exclues du champ d'application. Par exception, les succursales de sociétés étrangères, bien que ne possédant pas la personnalité morale, sont soumises à l'IS.



Les sociétés qui ont leur siège social ou leur organe de direction en Pologne sont imposées à l'IS sur la totalité de leurs revenus. Les autres sont imposées uniquement sur les revenus de source polonaise.

### *TVA*

Le taux standard de la TVA est de 23 % depuis 2011 en Pologne. Il existe cependant des taux minorés de 8 %, 5 % et 0 %.

Le taux de 8 % s'applique aux produits agricoles, agroalimentaires, engrais, matières premières pharmaceutiques, certains médicaments, construction et vente de logement, services de radios, télévision, transport en commun de passagers et services culturels.

Le taux de 5 % est prévu pour quelques produits agricoles spécifiques, les jus de fruits, les livres et autres publications publiques.

Enfin, le taux de 0 % s'applique aux exportations, à l'acquisition de services financés par des fonds d'aide étrangers, aux équipements informatiques destinés aux établissements de science, d'enseignement et institutions de charité.

### *Taxe à l'essieu (Podatek od środków transportowych)*

Cette taxe est collectée par les provinces qui en déterminent les montants en fonction de la classe Euro et du PTAC du véhicule dans les limites fixées par le ministère des Finances. Les tarifs ci-dessous présentent le cas de figure le plus souvent rencontré durant les entretiens en entreprises.

En 2022, inchangée depuis 2019, la taxe à l'essieu dans la province de Cracovie est de 5 532 PLN par an, soit 1 218 euros<sup>3</sup>, pour un ensemble articulé 40 tonnes, 5 essieux avec suspensions pneumatiques. Ce montant se compose de deux éléments :

- 3 120 PLN/an (687 €/an) pour un tracteur Euro VI adapté pour être utilisé avec une semi-remorque dont l'ensemble a un PTAC supérieur à 36 tonnes.
- 2 412 PLN/an (531 €/an) pour une semi-remorque qui, avec le véhicule à moteur, a un PTAC de plus de 36 tonnes.

Le paiement de cette taxe est échelonné en deux versements au 15 février et au 15 septembre<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Taux de conversion au 2 janvier 2020, 1 PLN = 0,23562 EUR

<sup>4</sup> [https://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=92395](https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=92395)

### *Péages autoroutiers*

Les péages polonais étaient gérés par la société ViaTOLL entre 2011 et 2021. Au lancement du système, 1 565 km de routes, essentiellement des autoroutes, étaient couverts. En 2019, après plusieurs extensions, le système couvre l'intégralité des autoroutes polonaises non concédées et des routes express nationales, soit près de 3 680 km sur les quelques 424 000 km de routes de toutes catégories que compte le réseau routier polonais.

En 2021, la gestion des péages autoroutiers a été nationalisée. Elle s'appelle désormais e-toll et elle est placée sous l'Administration fiscale nationale. L'ensemble des routes et autoroutes concernées par la tarification sont renseignées sur le site e-toll<sup>5</sup>.

Le système de péage dématérialisé e-toll est obligatoire pour tous les véhicules à moteur dont le PTAC excède 3,5 tonnes.

Le tarif du télépéage dépend de la catégorie de route, du poids total autorisé du véhicule ou du poids total autorisé d'un ensemble de véhicules (par exemple un véhicule articulé 40 tonnes) et de la classe d'émissions.

Le simulateur disponible sur le site Web d'e-toll permet de calculer précisément le tarif du péage électronique à l'aide d'un simple configurateur de paramètres du véhicule. Les tarifs officiels en 2022 sont disponibles également sur le site de l'e-toll.

---

<sup>5</sup> <https://etoll.gov.pl/siec-drog-platnych/>

### Montant des péages routiers en Pologne en 2022

Catégorie de véhicule	Taux de péage pour 1 km parcouru sur les autoroutes et voies expresses							
	Classe du véhicule EURO en fonction des émissions							
	Max EURO 2		EURO 3		EURO 4		Min EURO 5	
	PLN	€	PLN	€	PLN	€	PLN	€
Véhicule avec un PTAC compris entre 3,5 et 12 tonnes	0,40	0,09	0,35	0,08	0,28	0,07	0,20	0,05
Véhicule avec un PTAC supérieur à 12 tonnes	0,53	0,12	0,46	0,10	0,37	0,09	0,27	0,06
Autobus, quel que soit le PTAC	0,40	0,09	0,35	0,08	0,28	0,07	0,20	0,05

Taux de conversion retenu - 4,54 PLN = 1 €

Catégorie de véhicule	Taux de péage pour 1 km parcouru sur les routes nationales							
	Classe du véhicule EURO en fonction des émissions							
	Max EURO 2		EURO 3		EURO 4		Min EURO 5	
	PLN	€	PLN	€	PLN	€	PLN	€
Véhicule avec un PTAC compris entre 3,5 et 12 tonnes	0,32	0,08	0,28	0,07	0,22	0,05	0,16	0,04
Véhicule avec un PTAC supérieur à 12 tonnes	0,42	0,10	0,37	0,09	0,29	0,07	0,21	0,05
Autobus, quel que soit le PTAC	0,32	0,08	0,28	0,07	0,22	0,05	0,16	0,04

Taux de conversion retenu - 4,54 PLN = 1 €

Source: e-toll

### *Droits d'accises sur le gazole professionnel*

Conformément à la directive 92/12/CE puis 2008/118/CE, la Pologne a mis en place un système de droits d'accises.

En 2022, lors de la rédaction de ce rapport, la Pologne a exceptionnellement suspendu l'application du plancher minimum européen établi à 33 €/hl, en raison du contexte mondial difficile dû à la guerre en Ukraine voisine. Ainsi, pendant le second semestre 2022, le montant des droits d'accises sur le gazole s'élevaient à 24,12 €/hl.

Fin juillet 2024, les droits d'accises sur le gasoil étaient de 116 zlotys par hectolitre, soit près de 27 €/hl.

Pour mémoire, il n'existe pas de remboursement partiel de droits d'accises sur le gazole professionnel en Pologne<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Droits d'accises et mécanismes de remboursements partiels sur le gazole en Europe - Étude CNR du 19 mars 2020

### *Généralités*

Il n'y a pas de convention collective dans le secteur du transport routier de marchandises en Pologne.

Le régime de travail, dit « normal », s'applique à tous les travailleurs, tous secteurs confondus. Ceci prévoit les règles générales suivantes :

- La durée du travail est limitée à 8 heures par jour et à 40 heures par semaine,
- La semaine de travail s'étend du lundi au samedi (au plus tard),
- La nuit (entre 20 heures et 6 heures) n'est pas travaillée,
- Le repos des jours fériés est respecté.

Tout régime dérogatoire à ce schéma classique nécessite, outre la modification du règlement de travail, de bénéficier d'une dérogation. C'est le cas des conducteurs routiers. La loi polonaise sur le temps de travail des conducteurs du 16 avril 2004 transpose la directive européenne 2002/15/CE. Dans ses modifications, elle apporte également des précisions sur le règlement européen 561/2006 relatif aux temps de conduite et de repos dans le transport par route. Les règles s'appliquent tant pour les transports pour compte propre que pour les transports pour compte d'autrui. La réglementation polonaise respecte également le règlement 165/2017 relatif au tachygraphe dans les transports routiers.

Spécificités de la réglementation spéciale TRM :

- les périodes de pause définies par le règlement européen sur les temps de conduite s'appliquent également pour les temps de garde définis dans la loi sur le temps de travail des conducteurs de 2004. Ces derniers ne peuvent être exercés durant les périodes de repos que le conducteur effectue au titre du règlement européen sur le temps de conduite,
- les périodes de pause définies par le règlement européen sur les temps de conduite sont considérées comme du temps de travail, obligeant, en théorie, les transporteurs polonais à les rémunérer. En pratique, les fiches de paie recueillies en Pologne ne font apparaître qu'un forfait horaire mensuel sans référence aux heures réellement travaillées, y compris les heures supplémentaires.
- les périodes de pause et de repos journalier définies par le règlement européen sur les temps de conduite ne peuvent se cumuler avec les temps de pause et de repos définis par la loi sur le temps de travail des conducteurs de 2004.
- Dans le cas où le conducteur conduit au moins 4 heures pendant la nuit (la période de nuit n'étant toutefois pas définie), le temps de travail journalier ne peut excéder 10 heures.

Le droit aux congés payés d'un travailleur, au cours de l'année où les congés payés sont pris, est déterminé par les prestations que celui-ci a fournies durant l'année précédente.

La durée des congés payés dépend souvent de l'ancienneté du salarié. Pour un salarié ayant moins de 10 ans d'ancienneté, les congés payés sont de 20 jours ouvrés par an. Au-delà de 10 ans d'ancienneté, ils sont de 26 jours ouvrés par an.

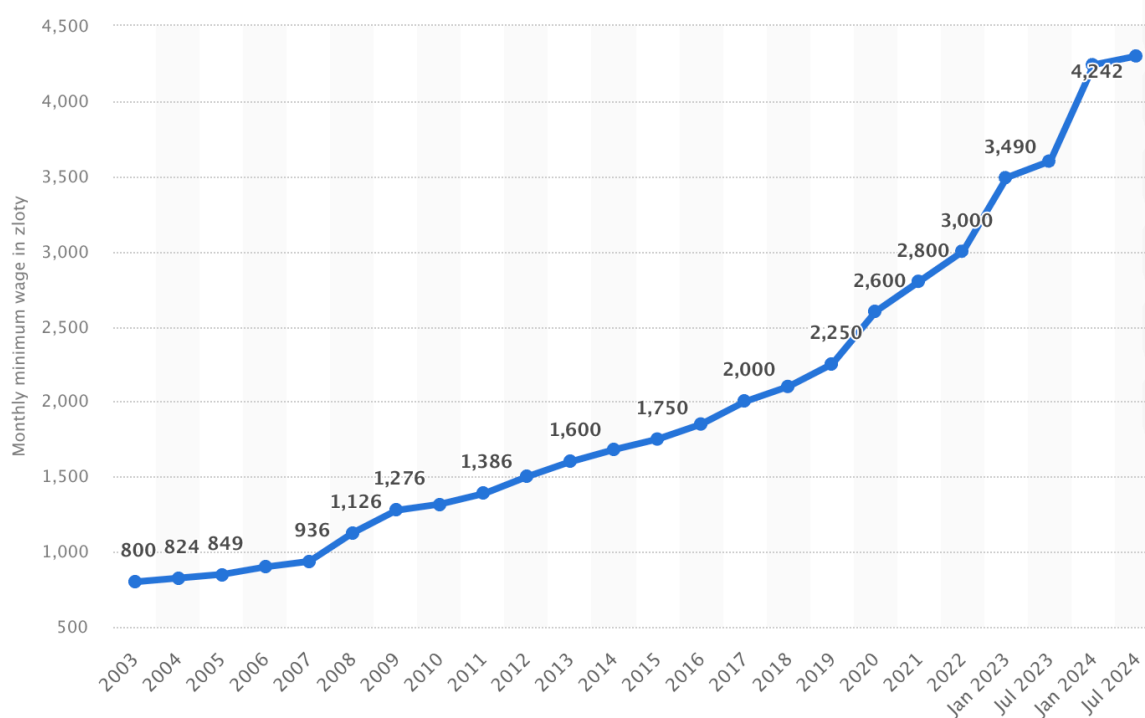
Le nombre de jours fériés en Pologne est de 13 jours.

### Rémunération

En 2024, le salaire minimum brut polonais s'élève à 4 242 zlotys, soit 934 euros, contre 3 000 zlotys en 2022 et 2 250 en 2019 lors de la précédente étude du CNR sur le TRM polonais. Ce niveau de salaire minimum s'applique à toutes les catégories de salariés. En effet, le salaire minimum polonais a augmenté de près de 88 % (en zlotys) depuis la précédente étude du CNR en 2019. En revanche, cette augmentation a été partiellement estompée par la dévaluation du zloty face à l'euro.

L'augmentation du salaire minimum a directement impacté les salaires des conducteurs.

### Évolution du salaire minimum mensuel polonais entre 2003 et 2024, montants en zloty



Source : statista.com

### Indemnités de déplacement des conducteurs

Lors de la réalisation de cette étude en 2022, les conducteurs routiers avaient droit à des indemnités de déplacement suivant les barèmes établis par le ministère des Finances polonais (voir ci-dessous pour connaître les barèmes applicables).

**Indemnités de déplacement des conducteurs routiers polonais en Europe jusqu'en 2022**

Pays	Montant journalier	Limite de paiement des frais d'hébergement
Allemagne	49 euros	150 euros
Autriche	52 euros	130 euros
Belgique	48 euros	160 euros
Bulgarie	40 euros	120 euros
Chypre	43 euros	160 euros
Croatie	42 euros	125 euros
Danemark	406 DKK	1 300 DKK
Espagne	50 euros	160 euros
Estonie	41 euros	100 euros
Finlande	48 euros	160 euros
France	50 euros	180 euros
Grèce	48 euros	140 euros
Hongrie	44 euros	130 euros
Irlande	56 euros	160 euros
Italie	48 euros	174 euros
Lettonie	57 euros	132 euros
Lituanie	39 euros	130 euros
Luxembourg	48 euros	160 euros
Pays-Bas	50 euros	130 euros
Portugal	49 euros	120 euros
République tchèque	41 euros	120 euros
Roumanie	38 euros	100 euros
Slovaquie	43 euros	120 euros
Slovénie	41 euros	130 euros
Suède	459 SEK	1 800 SEK

Source: Ministère des finances polonais

En 2022, il était d'usage d'accorder une journée complète de frais de déplacement dans la plupart des cas dès le premier jour du déplacement d'un salarié.

Les indemnités de déplacement des salariés étaient censées couvrir les dépenses de restauration, de transports locaux et d'autres dépenses diverses.

Courant 2022, un important changement réglementaire a eu lieu. En se basant sur la directive européenne 2020/1057, le gouvernement polonais a décidé de changer la définition des

déplacements professionnels. Ainsi, selon la loi polonaise du 2 février 2022, les conducteurs routiers ne sont plus considérés en déplacement professionnel lors de leurs déplacements à l'étranger mais en détachement. Ce dispositif oblige les transporteurs à rémunérer leurs conducteurs au niveau du salaire minimum du pays de visité. Par conséquent, l'intégralité de la rémunération du conducteur devrait être soumise aux cotisations sociales et à l'impôt sur le revenu.

Face à la mobilisation des transporteurs, le gouvernement suspend l'application de la nouvelle loi, initialement prévue pour le 1<sup>er</sup> juillet 2022. Par la suite, il ajoute dans la loi le fait que les frais dus au détachement du personnel roulant sont déductibles de l'assiette des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu à hauteur de 60 € par jour de détachement. La réglementation entre en vigueur dans sa nouvelle version début 2023.

La loi 2022 n'ayant pas été appliquée en 2022, le profil type présenté à la fin de ce rapport reprend l'ancien mode de rémunération des conducteurs avec le paiement des indemnités de déplacement journalières.

D'ailleurs, afin de respecter le paquet mobilité de l'Union européenne, la loi précise que l'employeur doit assurer l'hébergement du salarié pendant le détachement. La cabine du véhicule aménagée est considérée comme une offre d'hébergement de l'employeur sauf pendant le repos hebdomadaire où l'employeur doit prendre en charge intégralement les frais d'hébergement du conducteur dans un établissement adapté.

### Cotisations sociales

#### Cotisations sociales en Pologne - 2022/2023

Cotisations sociales applicables au personnel de conduite en vigueur en 2022 et 2023	Employeur	Salarié	Total
Assurance Maladie, maternité (prestations en espèces)	0,00%	2,45%	2,45%
Invalidité - décès	6,50%	1,50%	8,00%
Retraite	9,76%	9,76%	19,52%
Accidents du travail et maladies professionnelles - TRM	1,67%	0,00%	1,67%
Chômage	2,45%	0,00%	2,45%
Fonds de garantie des employés	0,10%	0,00%	0,10%
<b>Total</b>	<b>20,48%</b>	<b>13,71%</b>	<b>34,19%</b>
Cotisations sociales calculées sur le salaire net avant impôt	Employeur	Salarié	Total
Soins de santé - déductible (mutuelle)	0,00%	7,75%	7,75%
Soins de santé - non déductible	0,00%	1,25%	1,25%
Cotisations sociales non obligatoires	Employeur	Salarié	Total
Plan retraite complémentaire - affiliation automatique	1,50%	2,00%	3,50%
Plan retraite complémentaire - affiliation volontaire	2,50%	2,00%	4,50%

Source: Eurostat, Cleiss et Ministère chargé des affaires sociales

Les cotisations sociales polonaises sont présentées en trois parties :

- Une première partie concerne les cotisations sociales obligatoires calculées sur le salaire brut.
- La deuxième partie concerne la mutuelle de santé dont la cotisation est calculée sur le salaire net. Sur les 9 % de cotisation pour la mutuelle de santé, 7,75 % sont déductibles de l'impôt sur le revenu.
- Dernièrement, tous les salariés entre 19 et 54 ans sont automatiquement affiliés à un plan de retraite par capitalisation. La cotisation est de 1,5 % pour l'employeur et de 2 % du salaire brut pour le salarié. Le salarié peut décider de ne pas participer au plan de retraite et doit en avertir son employeur. Le salarié et l'employeur peuvent également décider de verser volontairement une participation supplémentaire à hauteur de 2,5 % pour l'employeur et de 2 % pour le salarié. Les cotisations versées ne sont pas soumises à l'impôt sur le revenu.

### *Impôt sur les revenus des personnes physiques*

L'impôt sur le revenu des personnes physiques a été réformé en 2022. A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2022, le taux de la première tranche d'impôt sur les revenus des personnes a été réduit de 17 % à 12 % et une tranche supplémentaire a été ajoutée pour les revenus dépassant 1 000 000 PLN par an.

Selon la nouvelle réforme 2022, la première tranche de revenu jusqu'à 120 000 PLN par an bénéficie d'un taux fixe de 12 % d'impôt sur le revenu. Un crédit d'impôt de 300 PLN par mois ou 3 600 PLN par an est appliqué sur le montant de l'impôt. Le montant maximum pour cette tranche est de 10 800 PLN par an.

La part du revenu entre 120 000 PLN par et 1 000 000 PLN par an est soumise à un taux d'impôt sur le revenu de 32 %.

La part de revenus dépassant 1 000 000 PLN par an est soumise à un taux de 36 %.

Les travailleurs de certains secteurs peuvent demander d'être imposés au taux fixe de 19 % pour l'intégralité de leur revenu universel. Dans ce cas, ils perdent leur droit au crédit d'impôt de 3 600 PLN par an.



## 2. ÉTUDE DES CONDITIONS ET COÛTS D'EXPLOITATION D'UN PL POLONAIS 40 TONNES A L'INTERNATIONAL

Cette partie de l'étude présente les conditions économiques et sociales valables de 2022, période de réalisation de cette mise à jour. Pour la mener à bien, le CNR s'appuie sur une étude documentaire principalement axée sur les aspects fiscaux et sociaux du TRM, sur les études antérieures déjà réalisées par le CNR sur le pays et sur les retours des experts avec lesquels le CNR collabore. Ces différentes sources permettent de dresser un panorama du secteur du TRM polonais à l'international et de souligner les principales évolutions observées depuis la dernière étude. Ces recherches et échanges sont consolidés par des entretiens avec des transporteurs et des conducteurs routiers polonais.

Toutes les valeurs finalement arrêtées par le CNR, pour élaborer le profil type, sont la meilleure synthèse à dire d'expert de cet ensemble de sources.

### 2.1. CONDITIONS ET COÛTS D'EXPLOITATION DES ENTREPRISES

Cette partie est principalement fondée sur des entretiens en face à face menés auprès de 21 entreprises polonaises de transport routier de marchandises effectuant des opérations de transport de longue distance majoritairement à l'international. Toutes les entreprises visitées ont pu fournir la plupart des informations demandées. Ainsi, les 21 entreprises retenues pour cette étude présentent les caractéristiques suivantes :

	Nombre de tracteurs	Nb de semi-remorques	Principaux marchés	Nb de conducteurs	Chiffre d'affaires
Entreprise 1	10	15	B, DE, IT, Lux, FR	13	1 100 000 €
Entreprise 2	54	56	ES, IT, DE	65	5 300 000 €
Entreprise 3	36	36	IT, ES, B, FR	37	10 000 000 €
Entreprise 4	11	12	FR, DE, Lux	12	1 000 000 €
Entreprise 5	180	203	UE	280	37 400 000 €
Entreprise 6	32	32	FR, Benelux, NL, ES	32	3 500 000 €
Entreprise 7	10	10	FR, B, DE, NL	10	880 000 €
Entreprise 8	120	130	UE	150	13 200 000 €
Entreprise 9	30	32	DE, AT, IT	33	4 200 000 €
Entreprise 10	26	27	DE, Benelux	26	3 500 000 €
Entreprise 11	30	30	FR, CZ, Es, DE, Benelux	40	10 000 000 €
Entreprise 12	20	20	DE, B, FR	20	2 240 000 €
Entreprise 13	180	200	FR, DE	200	30 700 000 €
Entreprise 14	160	172	DE, IT, HR, AT, SK, CZ	200	22 000 000 €
Entreprise 15	5	5	B, DE	6	900 000 €
Entreprise 16	80	90	FR, DE, Benelux	130	8 800 000 €
Entreprise 17	250	280	UE	350	42 000 000 €
Entreprise 18	22	30	Europe Ouest	22	3 600 000 €
Entreprise 19	30	32	FR, CZ, DE	34	2 700 000 €
Entreprise 20	40	45	DE, Benelux	55	5 500 000 €
Entreprise 21	20	21	F, Benelux, UK	19	nd

Les entreprises visitées pour cette étude sont de taille et de type d'organisation très diversifiés. Elles sont toutes spécialisées en TRM international. Les petites entreprises peuvent être des sous-traitants en cascade d'entreprises polonaises ou internationales.

Le CNR restitue le résultat de ces entretiens qui ne peuvent avoir une valeur statistique. Toutefois, ils apportent un éclairage terrain aux chiffres et informations obtenus par ailleurs. In fine, le CNR retient des valeurs à dire d'expert pour définir les coûts et conditions d'exploitation d'un PL « type » à l'international.

#### MATERIEL DE TRANSPORT – Exploitation

Les véhicules sont exploités de façon intensive dans les entreprises de transport polonaises. Le nombre de jours d'exploitation des véhicules varie entre 260 et 330 jours avec une concentration autour de 272 jours par an.

Le kilométrage annuel moyen parcouru par les véhicules des transporteurs rencontrés est compris entre 110 000 km et 160 000 km, avec une concentration autour de 145 000 km par an. La durée de conservation des véhicules est comprise entre 5 et 10 ans, avec une concentration autour de 6,5 ans pour une grande majorité des entreprises interrogées. Les véhicules sont souvent acquis en crédit-bail sur 48 mois et conservés 2,5 années supplémentaires après la fin du contrat.

En ce qui concerne les semi-remorques, la durée de conservation avoisine les 8 à 9 ans.

Le ratio tracteur/semi-remorque relevé lors des enquêtes en entreprises se situe à 1,08.

#### MATERIEL DE TRANSPORT – Financement

La pratique de financement de véhicules la plus répandue en Pologne est celle de contrats de crédit-bail de 48 mois avec option d'achat, avec un premier loyer se situant majoritairement entre 10 % et 40 % du prix du véhicule et une option d'achat à 1 % symbolique du prix du neuf en fin de contrat. Des acomptes plus élevés sont devenus courants fin 2021 et en 2022 en raison de la pénurie de véhicules sur le marché.

Le prix moyen d'acquisition d'un tracteur Euro VI relevé lors des entretiens auprès des transporteurs polonais se situe à 103 500 €, soit une augmentation de près de 25 % par rapport au prix moyen observé en 2019. Comme pour la plupart des pavillons européens comparables, les transporteurs polonais souffrent de la pénurie de véhicules et achètent ainsi, lors de la réalisation de cette étude, les modèles disponibles en stock sans pouvoir négocier le prix. D'autres privilégient de conserver leurs véhicules plus longtemps ou se tournent vers le marché de l'occasion. 4 entreprises sur les 21 interrogées ont déclaré avoir récemment acquis des véhicules d'occasion, notamment sur les marchés allemand et néerlandais, d'une moyenne de 4 ans d'âge au prix compris entre 30 000 € et 52 000 €.

Certaines entreprises, dont les finances le leur permettent, optent pour l'achat au comptant, souvent à l'étranger, pour assurer la disponibilité de PL.

Le prix d'achat d'une semi-remorque est lui estimé à 31 500 € contre près de 23 000 € en 2019. Le mode de financement est majoritairement le crédit-bail de 48 mois avec option d'achat.

Les taux d'intérêt observés sur le marché des contrats de crédit-bail sont de l'ordre de 2,8 % à 3,2 %.

#### CARBURANT

Le coût unitaire moyen du carburant pour l'année 2022 est de 1,416 € par litre à la pompe pour la Pologne, selon les chiffres officiels parus dans le Bulletin pétrolier de la Commission européenne.

Les entreprises polonaises s'approvisionnent en carburant principalement dans leur pays à hauteur de 50 %, partagé entre l'approvisionnement en cuve, 35 % du total, avec une remise de 3 %, et la pompe pour 15 %. Pour le reste, elles s'approvisionnent souvent en Allemagne (15 %), au Luxembourg (20 %), en Espagne (10 %) et en Autriche (5 %).

La consommation de carburant est suivie de près par les responsables qui en font le critère principal pour assurer la faible marge d'exploitation. La consommation moyenne est estimée à 28,6 l/100 km, dépendant fortement de la localisation de l'entreprise de transport mais aussi des principaux marchés.

Selon le panier d'achat de carburant calculé par le CNR, suivant les indications des entreprises, le prix d'un litre de carburant revient à 1,4679 €.

#### ENTRETIEN & REPARATIONS

Le coût de l'entretien-réparations pour le pavillon polonais est difficile à évaluer en raison des coûts et pratiques très différents annoncés par les entreprises visitées.

Pour les entreprises de taille moyenne ou grande, l'entretien et la maintenance sont encore largement effectués dans des ateliers intégrés. Le coût de l'entretien et de la maintenance est évalué dans une fourchette allant de 4 200 € à 7 000 € avec une concentration autour des 6 000 €. Il varie très fortement suivant l'âge, le constructeur du véhicule et le mode d'entretien (interne ou externalisé). En revanche, pour les petites entreprises qui ne disposent pas d'atelier intégré, le coût de l'entretien-réparations monte à plus de 8 000 € dans certains cas.

Pour le profil qui a été retenu, le CNR observe un coût annuel lié à l'entretien-réparations de l'ordre de 6 080 €. Ce chiffre, qui ressort en hausse par rapport à 2019 (+ 29 %), s'explique en grande partie par l'exploitation de plus en plus intensive des véhicules et par l'augmentation de leur âge moyen.

## PNEUMATIQUES

Le coût annuel des pneumatiques se situe dans une fourchette large allant de 3 200 € à 9 000 €. Ce poste de coût varie fortement selon le mode d'achat des véhicules (avec ou sans contrat de pneumatiques) ou de la marque choisie mais aussi selon le kilométrage du véhicule et les charges transportées. Les valeurs les plus élevées correspondent aux coûts pour les entreprises qui utilisent le double équipement et donc dépassent parfois 200 000 km/an. De plus, comme indiqué plus haut, une grande partie des entreprises polonaises rencontrées possèdent un atelier intégré et s'occupent elles-mêmes de l'entretien et du renouvellement des pneus de leurs flottes.

Une fois les données extrêmes écartées, le CNR estime le coût annuel des pneumatiques pour un ensemble articulé 40 tonnes à 5 240 €.

## PEAGES

Ce poste de coût dépend fortement du marché principal de l'entreprise et du kilométrage annuel du véhicule. Pour les pays scandinaves, il peut être limité au prix de l'Eurovignette et des péages allemands. Ailleurs, il peut facilement dépasser les 25 000 € par an. Pour le profil type choisi, le montant moyen de 17 800 € par an et par véhicule sera retenu.

## ASSURANCES

L'assurance de véhicules est payée en deux parties. La première correspond à l'assurance obligatoire, tiers payant, dont le montant est forfaitaire. Il est compris dans une fourchette allant de 890 € par an et par ensemble à 1 500 €. La seconde partie, l'assurance tous risques, largement souscrite par les entreprises de transport polonaises, est appelée Casco. Son prix est fonction du prix neuf du véhicule assuré et coûte entre 1 % et 1,8 % du prix d'achat, hors remises.

Le montant total des deux assurances, ainsi retenu par le CNR, de 2 600 € par an pour un ensemble articulé 40 tonnes en assurance tous risques, se rapproche du montant relevé dans l'étude 2019, 2 530 € par an et par ensemble.

## TAXE A L'ESSIEU

Le montant annuel de la taxe à l'essieu (dans la région de Cracovie) en 2022 est de 5 532 zlotys pour un ensemble articulé de 40 tonnes, 5 essieux avec suspensions pneumatiques, soit 1 218 euros.

## COÛTS DE STRUCTURE

Les informations portant sur les coûts de structure sont souvent difficiles à collecter. La manière de les prendre en compte diffère d'une entreprise à l'autre. Certaines prennent en compte le coût de l'atelier intégré. Selon les professionnels rencontrés sur place, ce coût est estimé, à dire d'expert, à 8 % du coût de revient total du véhicule.

## 2.2. CONDITIONS D'EMPLOI ET DE REMUNERATION DU PERSONNEL DE CONDUITE

Les conditions d'emploi et de rémunération des conducteurs polonais ont été observées lors de deux phases d'entretiens : une première phase en entreprises avec des employeurs et une seconde en face à face avec des conducteurs sur des parkings et aires de repos. Lors de cette seconde phase, une trentaine de conducteurs volontaires, salariés sous contrat polonais, sont interviewés sur leurs conditions de travail et leur rémunération.

En synthèse de ces sources et de l'étude documentaire, le CNR définit un profil type de conditions d'emploi et de rémunération d'un conducteur de TRM sous contrat polonais affecté exclusivement à l'international.

### CONDITIONS D'EMPLOI

Le CDI est le contrat de travail le plus répandu dans le secteur. La simplicité des procédures de licenciement en Pologne rend l'utilisation des CDI presque systématique.

Le nombre d'heures de travail par mois des conducteurs polonais est proche de 240 heures. Le nombre de jours de travail à l'année atteint 236 jours, la fourchette se situant entre 210 jours et 262 jours. Le nombre de jours de congés constaté auprès des conducteurs interrogés est de 27 jours par an. Les conducteurs travaillent en moyenne 10,5 mois effectifs par an.

En termes d'organisation du travail, les conducteurs polonais affectés à l'activité internationale réalisent, en général, autour de 24 découchers par mois et dans leur grande majorité rentrent chez eux toutes les deux semaines pour 4 jours de repos.

Enfin, le kilométrage moyen qui ressort des enquêtes en entreprise est de près de 127 650 km par an. Les conducteurs déclarent eux un kilométrage annuel moyen concordant, de près de 128 300 km. Le kilométrage retenu pour cette mise à jour est de 128 000 km par an, quasi stable depuis la dernière étude de 2019. Pratiquement tous les conducteurs affectés uniquement à l'international déclarent atteindre le maximum de 90 heures de conduite sur deux semaines.

Comme en 2019, les transporteurs polonais font face à des difficultés de recrutement et à la pénurie de conducteurs. De surcroît, la guerre en Ukraine les aurait privés d'une partie de leurs conducteurs, partis combattre pour leur patrie. Ils continuent donc d'embaucher, sous contrats polonais, des conducteurs étrangers originaires de pays de plus en plus lointains, comme le Kazakhstan, l'Ouzbékistan ou encore les Philippines. Les Polonais délaisseraient progressivement la profession de conducteur jugée trop contraignante en raison des conditions de travail impactant négativement leur vie familiale. Les conducteurs polonais semblent privilégier de plus en plus l'activité de TRM domestique ou l'activité internationale de courte distance leur permettant de rentrer chez eux tous les week-ends.

L'ancienneté moyenne constatée dans les entreprises rencontrées est de 4 ans. Afin de fidéliser leurs conducteurs, les entreprises polonaises interrogées déclarent leur verser un maximum d'indemnités de déplacement journalières, essayer d'offrir des jours de congés payés supplémentaires et rembourser les billets d'avion pour les aller-retours entre la Pologne et le pays d'origine du conducteur. Ceci n'était pas le cas quelques années auparavant où le manque de conducteurs européens se faisait moins ressentir. Un véhicule neuf demeure aussi un bon moyen pour le transporteur de contenter ses conducteurs.

Le ratio conducteur/tracteur retenu est de 1,15.

## RAPPEL DE LA FORMATION DES COÛTS DU PERSONNEL DE CONDUITE

### *Rémunération des conducteurs à l'international*

Les conducteurs sous contrat polonais perçoivent un salaire fixe mensuel sur 12 mois, complété par des indemnités journalières et éventuellement de faibles primes de fin d'année.

Pendant les entretiens, les entreprises ont souvent déclaré avoir adopté depuis quelques années un mode de rémunération conforme avec la réglementation européenne. Les transporteurs polonais auraient donc abandonné le paiement au kilomètre au profit de l'octroi quasi automatique d'indemnités journalières maximales. La tendance observée en 2019 se confirme. Suivant leurs témoignages, les conducteurs gagneraient autour de 58 € par jour de travail en plus de leur salaire fixe (présentés sur la fiche de paie comme des indemnités de déplacement dans divers pays à des montants issus du barème du ministère des finances). Le salaire fixe accordé aux conducteurs est souvent au-dessus du salaire minimum, de l'ordre de 1 300 €. En revanche, ce dernier peut fortement varier selon la destination principale du conducteur afin de se conformer à la réglementation européenne qui prévoit une rémunération du conducteur au moins égale au salaire minimum en vigueur dans le pays de déplacement.

Comme c'était déjà le cas en 2017 et 2019, en ce qui concerne la rémunération fixe mensuelle, les déclarations des conducteurs ne concordent pas avec celles des entreprises. En revanche, les conducteurs confirment que le recours aux indemnités journalières est aujourd'hui généralisé, entraînant la disparition du calcul au kilomètre. Sur les 30 conducteurs interrogés, un seul a déclaré recevoir une rémunération au kilomètre.

Selon les conducteurs interrogés, leur salaire de base varierait entre 800 € et 1 100 €. Ils déclarent que lorsque leur salaire fixe dépasse les 5 000 zlotys (soit près de 1 100 €) en raison du calcul issu du détachement, leur employeur diminuerait le montant mensuel des indemnités de déplacement pour « équilibrer » la rémunération totale. Pendant le mois de congés payés, leur rémunération serait proche du salaire minimum.

En accord avec les témoignages, le CNR retient un salaire de fixe de près de 4 800 zlotys avec de faibles primes annuelles, de l'ordre de 2 000 zlotys par an.


## PROFIL TYPE D'UN CONDUCTEUR SOUS CONTRAT POLONAIS AFFECTE A L'INTERNATIONAL ET RECONSTITUTION DE SON COUT

Profil type conducteur international - Pologne - 2022					
Caractéristiques	- Profil valable au premier semestre 2022 - Conducteur travaillant exclusivement à l'international - Tournées internationales fréquentes, d'une durée moyenne de 2 semaines, suivies de 4 jours de repos. Au total 24 nuitées à l'étranger, la plupart du temps dans les pays de l'ouest ou du nord de l'Europe. - Congés payés de 27 jours (20 jours de congés obligatoires, 1 jour supplémentaire pour l'ancienneté et 5 jours accordés par les entreprises pour fidéliser les conducteurs), pris systématiquement en totalité. - Rémunération composée d'un salaire de base fixe légèrement plus élevé que le minimum légal, complété par d'importantes indemnités de déplacement représentatives maximisées				
Kilométrage annuel réalisé	128 000 km				
Nombre de jours de travail par an	236				
Nombre de semaines d'activité par an	46				
Nombre d'heures de conduite par an	1 980				
Recomposition du coût d'un conducteur type polonais en 2022					
Reconstitution d'une fiche de paie					
EMPLOYEUR			SALARIE		
Salaire Brut	€/mois	1 093,98 €	Salaire Brut	€/mois	1 093,98 €
Salaire brut fixe	€/mois	1 057,27 €	Salaire brut fixe	€/mois	1 057,27 €
Primes éventuelles mensualisées	€/mois	36,71 €	Primes éventuelles mensualisées	€/mois	36,71 €
<b>Cotisations sociales</b>	<b>20,48%</b>	<b>224,05 €</b>	<b>Cotisations sociales</b>	<b>9,49%</b>	<b>149,98 €</b>
Assurance Maladie, maternité (prestations en espèces)	0,00%	0,00 €	Assurance Maladie, maternité (prestations en espèces)	2,45%	26,80 €
Invalité - décès	6,50%	71,11 €	Invalité - décès	1,50%	16,41 €
Retraite	9,76%	106,77 €	Retraite	9,76%	106,77 €
Accidents du travail et maladies professionnelles - TRM	1,67%	18,27 €	Accidents du travail et maladies professionnelles - TRM	0,00%	0,00 €
Chômage	2,45%	26,80 €	Chômage	0,00%	0,00 €
Fonds de garantie des employés	0,10%	1,09 €	Fonds de garantie des employés	0,00%	0,00 €
			<b>Salaire après cotisations obligatoires</b>		<b>943,99 €</b>
Plan retraite complémentaire	1,50%	16,41 €	Plan retraite complémentaire	2,00%	21,88 €
			<b>Salaire après cotisations calculées sur le brut</b>		<b>922,12 €</b>
Soins de santé (mutuelle) - déductible	0,00%	0,00 €	Soins de santé (mutuelle) - déductible	7,75%	71,46 €
Soins de santé (mutuelle) - non déductible	0,00%	0,00 €	Soins de santé (mutuelle) - non déductible	1,25%	11,53 €
			Impôt sur le revenu après déduction du crédit d'impôt		36,00 €
<b>Salaire brut chargé</b>		<b>1 318,03 €</b>	<b>Salaire net après cotisations et impôt</b>		<b>803,13 €</b>
Indemnités de déplacement pour un mois de travail effectif (soit 10,5 mois dans l'année)		1 440,00 €	Indemnités de déplacement pour un mois de travail effectif (soit 10,5 mois dans l'année)		1 440,00 €
<b>Coût mensuel d'un conducteur pendant un mois de pleine activité</b>		<b>2 758,03 €</b>	<b>Revenu net d'un conducteur pour un mois de pleine activité</b>		<b>2 243,13 €</b>
Recomposition du coût annuel d'un conducteur polonais en 2022					
Salaire brut fixe + primes * 12 mois		13 127,75 €	Salaire brut fixe + primes * 12 mois		13 127,75 €
Cotisations employeur * 12 mois		2 688,56 €	Cotisations sociales et impôt * 12 mois		3 490,24 €
Salaire fixe brut chargé * 12 mois		15 816,32 €	Revenu fixe net d'impôt * 12 mois		9 637,51 €
Indemnités * 10,5 mois		13 375,38 €	Indemnités * 10,5 mois		13 375,38 €
<b>Coût total annuel</b>		<b>29 191,70 €</b>	<b>Revenu net annuel</b>		<b>23 012,90 €</b>
<b>Coût horaire de conduite en €</b>		<b>14,74 €</b>	<b>Revenu net moyen mensuel</b>		<b>1 917,74 €</b>
<b>Coût kilométrique en €</b>		<b>0,23 €</b>			

Source : études CNR Europe

Depuis l'étude 2019 sur le TRM polonais, le salaire fixe d'un conducteur type a fortement augmenté tandis que le kilométrage annuel a stagné. En parallèle, le montant total des indemnités de déplacement reste inchangé. Ainsi, le coût du conducteur calculé par le CNR est supérieur de +23,8 % par rapport à son niveau de 2019. Au bilan, le coût de l'heure de conduite passe à 14,74 € et le coût kilométrique à 0,23 € contre 0,19 € en 2019.

## 2.3. SYNTHÈSE DES CONDITIONS ET COÛTS D'EXPLOITATION D'UN PL « TYPE » A L'INTERNATIONAL

Conditions et coûts d'exploitation, pour un PL 40 tonnes exploité à l'international, conditions 2022 		
	unité	Pologne <i>Simulation</i>
Kilométrage annuel du véhicule	km	145 000
Nombre de jours d'exploitation	jours/an	272
Ratio semi-remorque/tracteur		1,08
Coût d'un conducteur (2022)	€/an	29 192
Ratio conducteur/tracteur		1,155
Coût annuel de détention et de financement du véhicule	€/an	16 055
Consommation moyenne aux 100 km	litres	28,6
coût unitaire du carburant, moyenne 2022	€/litre	1,4679
Coût annuel du carburant	€/an	60 874
Entretien-réparations	€/an	6 080
Pneumatiques	€/an	5 240
Péages et vignette	€/an	17 800
Assurance (véhicule)	€/an	2 600
Taxe à l'essieu et autres taxes sur le véhicule	€/an	1 218
<b>Synthèse - coût de revient (hors coûts de structure)</b>	<b>€/an</b>	<b>143 570</b>
Coût de revient hors coûts de structure rapporté au kilométrage annuel	€/km	0,990
Coûts de structure	€/an	12 484
<b>Synthèse - coût de revient complet</b>	<b>€/an</b>	<b>156 054</b>
Coût complet rapporté au kilométrage annuel	€/km	1,08

Source : études CNR Europe

Selon les calculs du CNR, le coût kilométrique d'un poids lourd 40 tonnes polonais affecté à l'international, hors coûts de structure, se situe à 1 € contre 0,78 € en 2019, ce qui représente une inflation de +27 %. Cette augmentation s'explique en grande partie par une importante hausse du coût du conducteur, de la détention des véhicules et du carburant. Ce dernier atteint 39 % du coût d'exploitation.

En ajoutant les coûts de structure, évalués autour de 8 % du coût total, le coût complet monte à 1,08 € au kilomètre en 2022.

A noter que certaines entreprises de transport polonaises déclarent proposer leurs services à moins d'1 €/km, grâce au recours à des véhicules d'occasion et en minimisant les coûts de structure et de péages.



### 3. BIBLIOGRAPHIE

#### Sources européennes et internationales :

Eurostat :

<https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Commission européenne et Parlement européen :

<https://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2019/cr2019polanden.pdf>

<https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/society/20190313STO31218/e-misje-co2-z-samochodow-fakty-i-liczby-infografiki>

Banque mondiale :

<https://documents1.worldbank.org/curated/ru/305451468105546359/pdf/597150ESWOP1170Note000Final0Report.pdf>

#### Sources institutionnelles polonaises :

Ministère des transports et le site du gouvernement polonais :

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/przewozy-miedzynarodowe>

<https://www.gov.pl/web/gitd>

<https://www.gov.pl/web/gitd/zadania-inspekcji-transportu-drogowego>

<http://www.mf.gov.pl/sluzba-celna>

<http://www.pip.gov.pl>

<http://www.tdt.pl>

<http://ww.gddkia.gov.pl>

[https://www.bip.krakow.pl/?dok\\_id=92395](https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=92395)

<https://etoll.gov.pl/siec-drog-platnych/>

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/transport-i-lacznosc/transport/transport-wyniki-dzialalnosci-w-2021-roku,9,21.html>

#### Organisations professionnelles

ZMPD :

[https://zmpd.zmpd.pl/strona.php?menu\\_id=16&str\\_id=6066#blok\\_8469](https://zmpd.zmpd.pl/strona.php?menu_id=16&str_id=6066#blok_8469)

<http://zmpd.zmpd.pl/aktualnosci/pliki/f-ZMPD-4-16->

[6295.Misja i Poltyka Zrzeszenia - 24-02-2015.pdf](6295.Misja_i_Poltyka_Zrzeszenia_-_24-02-2015.pdf)

<https://uslugi.zmpd.pl>

[https://szkolenia.zmpd.pl/strona.php?menu\\_id=1&str\\_id=635](https://szkolenia.zmpd.pl/strona.php?menu_id=1&str_id=635)

TLP :

<https://tlp.org.pl/2021-rok-w-transporte-duzo-zlece-duzo-problemow/>

<https://tlp.org.pl/raport-transport-drogowy-w-polsce-2021/>

<https://tlp.org.pl/raport-transport-drogowy-w-polsce-2021/>

<https://tlp.org.pl/o-nas/historia/>

Union des transports :

<http://uniatransportu.pl>

Autres sources diverses

<https://kt-legaltrans.pl/kabotaz-po-zmianach-od-21-lutego-2022-roku/>

[https://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime\\_pologne\\_salaries.html](https://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime_pologne_salaries.html)

<https://logistyka.rp.pl/drogowy/art36924321-wdrozenie-pakietu-mobilnosci-oznacza-nowe-i-surowe-kary-dla-firm-i-kierowcow>

<https://trans.info/pl/systemy-bezpieczenstwa-w-ciezarowkach-293565>

<https://www.biznes.gov.pl/pl/portal/00171>

<https://www.pwc.pl/en/polish-deal.html>

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/Taxation-and-investment-2022-v2.pdf>

<https://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/8079132,podatek-od-srodkow-transportowych-2021-co-trzeba-wiedziec.html>

<https://inelo.pl/czym-jest-podatek-od-srodkow-transportu-i-kogo-obowiazuje/>

<https://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/artykuly/8079132,podatek-od-srodkow-transportowych-2021-co-trzeba-wiedziec.html>

<https://autokult.pl/kierowcy-wodowi-moga-jezdzic-dluzej-ministerstwo-wdrozlo-nowe-normy,6809512090388609a>