



*Comité National Routier*

# ENQUÊTE LONGUE DISTANCE **2016**





Ce document rassemble les résultats de la dernière enquête longue distance 40 tonnes du Comité National Routier.

L'enquête LD 40T créée en 2000 offre pour tous les acteurs du marché des transports routiers de marchandises un état des lieux objectif de l'activité et des coûts des entreprises françaises de transport pour compte d'autrui opérant en zone longue.

Après un exercice 2015 relativement bénéfique pour les entreprises françaises de TRM (regain d'activité, coûts en baisse et amélioration des bilans), les résultats de la dernière enquête semblent indiquer une conjoncture moins favorable en 2016.

L'indicateur d'activité issu de l'enquête se replie ainsi de - 0,7 % entre les 4<sup>ème</sup> trimestres 2015 et 2016, tandis que les coûts d'exploitation, hors gazole, augmentent en moyenne de + 1,3 %. L'enquête 2016 met aussi en lumière des disparités importantes entre d'une part, des grandes entreprises cherchant à optimiser leurs plans de transports et à profiter de nouveaux leviers de croissance, et d'autre part, des petites entreprises, plus dépendantes de leurs clients et moins aptes à trouver d'autres voies de développement.

# SOMMAIRE

---

<b>1. Les caractéristiques de l'échantillon</b>	<b>5</b>
<b>2. L'analyse par classe d'effectifs</b>	<b>6</b>
2.1 Les conditions d'exploitation des véhicules	6
2.2 Les coûts des véhicules	12
2.3 Les conditions d'emploi et les coûts du personnel de conduite	15
2.4 Les coûts de structure	19
2.5 Clients et délais de paiement	19
2.6 Le mécanisme d'indexation gazole	20
2.7 Les activités logistiques des entreprises du panel	21
<b>3. L'analyse par classe kilométrique</b>	<b>22</b>
3.1 Les caractéristiques de l'échantillon	22
3.2 Les conditions d'exploitation des véhicules	22
3.3 Les conditions et les coûts d'emploi du personnel de conduite	24
3.4 Les autres composantes de coûts de véhicules	25
<b>4. Conclusions de l'enquête 2016</b>	<b>27</b>
<b>5. Grille de référence de coûts 40T LD, aux conditions de décembre 2016</b>	<b>28</b>
<b>6. Les principales évolutions depuis dix ans</b>	<b>29</b>
6.1 Les conditions d'exploitation d'un véhicule	29
6.2 Les principales composantes de coûts d'un véhicule	30
6.3 Nature des clients, délais de paiement et indexation gazole	31
6.4 La structure du prix de revient d'un véhicule	32
<b>Annexe 1 : méthodologie et définitions</b>	<b>34</b>
A.1 Méthodologie de l'enquête LD 40T 2016	34
A.2 Glossaire	35
A.3 Sources	37
A.4 Sigles et abréviations	37
<b>Annexe 2 : exemples de calcul du coût d'une opération de transport</b>	<b>38</b>

# 1. Les caractéristiques de l'échantillon

Le Comité National Routier réalise tous les ans une enquête portant sur l'activité longue distance du transport routier de marchandises diverses (TRM), opérée par des entreprises françaises en compte d'autrui.

Au cours du quatrième trimestre 2016, le CNR a donc visité, lors d'enquêtes en face à face, les 220 entreprises d'un panel représentatif.

Le taux de fidélisation des enquêtés demeure proche de 90 %. 10,7 % des entreprises ont été renouvelées par des « sosies » suite à des cessations d'activité, des rachats, des liquidations ou, plus rarement, des refus de répondre. De ce fait, on peut considérer que les caractéristiques de l'échantillon sont voisines d'une année sur l'autre.

Le panel est donc constitué d'entreprises françaises qui effectuent, à titre principal, du transport à longue distance pour compte d'autrui à partir de leurs propres moyens de production. L'échantillon a été stratifié selon trois classes d'effectifs salariés : de 0 (artisan) à 19 salariés, de 20 à 49 salariés, et 50 salariés et plus.

La part relative de chaque classe d'effectifs est proportionnelle à sa contribution au chiffre d'affaires des entreprises du secteur « transports routiers de fret interurbains » (longue distance), telle qu'elle résulte des enquêtes de l'INSEE.

La méthodologie d'enquête est détaillée en annexe de ce document, page 34.

## CONTRIBUTION DES CLASSES D'EFFECTIFS AU CA DU SOUS-SECTEUR 4941A (TRANSPORTS ROUTIERS DE FRET INTERURBAINS)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble
Exprimée en %	24,8	22,7	52,5	100 %

Source : INSEE - Esane 2013

Le panel enquêté est composé indifféremment de tout type d'entreprise : artisans, TPE ou PME indépendantes, ou entités membres d'un groupe.

## NATURE DES ENTREPRISES INTERROGÉES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% d'entreprises ou établissements membres d'un groupe	6,7	23,3	28,0	21,6 %	20,2

On entend ici par "groupe" toute entreprise structurée autour de plusieurs établissements, filiales ou autres entités commerciales et juridiques.

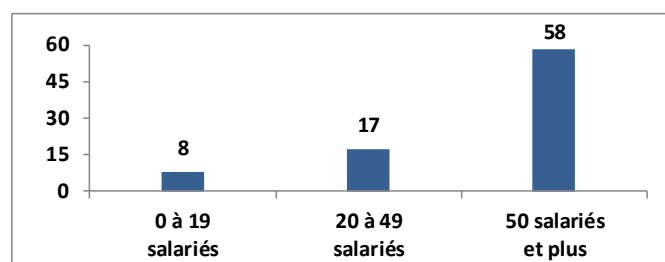
La majorité des entreprises interrogées en 2016 est indépendante juridiquement. Seulement 21,6 % d'entre elles appartiennent à un groupe.

Les données présentées dans ce rapport portent sur la seule famille des ensembles articulés 40 tonnes, tracteurs + semi-remorques, exploités en longue distance, et non sur l'ensemble du parc des entreprises interrogées.

Le décret n°2012-1359 du 4 décembre 2012 généralise le 44 tonnes à 5 essieux à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2013. Les enquêtes en entreprise, réalisées au cours du quatrième trimestre 2016, montrent que les véhicules, exploités exclusivement toute l'année avec un poids total de 44 tonnes (ou approchant), restent encore rares pour des transports standards de lots et de marchandises diverses. Ces véhicules ont été exclus des statistiques.

Le nombre de véhicules moteurs affectés à l'activité longue distance et étudiés dans l'enquête 2016 est le suivant :

## NOMBRE MOYEN PAR ENTREPRISE DE VEHICULES MOTEURS LD



L'analyse entreprise par entreprise des variations des parcs dédiés à la longue distance aboutit aux évolutions suivantes :

## VARIATION 2016 / 2015 DU PARC MOTEUR EXPLOITÉ EN LONGUE DISTANCE

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Parc LD 2016 / Parc LD 2015 en %	- 7,0	- 3,4	+ 6,4	+ 0,9%	0,0

## 2. L'analyse par classe d'effectifs

Un historique 2006 - 2016 est présenté page 29.

### 2.1 Les conditions d'exploitation des véhicules

Les évolutions 2016 / 2015 figurent en page 11.

#### 2.1.1 L'activité des véhicules

##### CONDITIONS D'EXPLOITATION DES VÉHICULES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Kilométrage annuel moyen pour un véhicule	112 905	109 841	114 948	113 280 km	114 970
Nombre de jours d'exploitation du véhicule par an	227,3	228,4	230,0	229,0 j	229,7
Kilométrage journalier moyen	497	481	500	495 km	501
Vitesse moyenne	67,8	65,9	67,3	67,1 km/h	67,4
Distance moyenne d'une relation	614	480	496	521 km	541
Indicateur de productivité d'un véhicule	2,156	2,098	2,239	2,186 Mt.km	2,222

Le regain d'activité du TRM longue distance constaté en 2015 ne s'est pas poursuivi en 2016. Les variations des principales conditions d'exploitation des véhicules observés indiquent un tassement de l'activité en 2016 :

- Diminution du kilométrage annuel parcouru (- 1,5 % par rapport à 2015).
- Légère baisse du nombre annuel de jours d'activité de - 0,3 %.
- Repli de l'indicateur de productivité d'un véhicule de - 1,6 % (produit du kilométrage annuel parcouru et du coefficient de chargement appliqué à une charge utile de référence de 25 tonnes).

Le parc dédié à la longue distance augmente de + 0,9 % en 2016. La combinaison de ces deux derniers indicateurs donne une variation d'activité pour le parc de véhicules 40 tonnes exploités en longue distance de - 0,7 % entre le 4<sup>ème</sup> trimestre 2015 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2016.

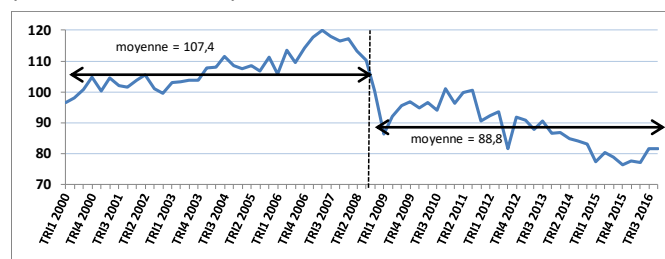
##### INDICATEURS D'ACTIVITÉ LD 40T DEPUIS 2007 - BASE 100 = ANNÉE 2007

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Indicateur d'activité du parc 40T en LD	100,0	95,8	85,7	84,5	89,0	86,3	86,5	86,3	88,6	87,9

Attention, ces observations sont recueillies au cours de chaque quatrième trimestre. Il convient donc de rester prudent, car depuis la crise de 2008, on observe que l'activité de TRM est devenue plus volatile. Les variations des indicateurs de production du TRM publiés par le Service de la donnée et des études statistiques du ministère des Transports (SDES) confirment ce double constat. Les transports, mesurés en tonnes-kilomètres, produits par les entreprises du sous-secteur de TRM en zone longue (4941 A) reculent de - 1,3 % en 2016 (source : Les transports routiers

de marchandises sous pavillon français en 2016, juillet 2017, CGDD, SDES). De plus, les variations de l'indice de production des services de transport (IPST) national en zone longue demeurent très irrégulières en 2016.

##### INDICE DE PRODUCTION DES SERVICES DE TRM, DE ZONE LONGUE, NATIONAL (BASE 100 = ANNÉE 2000)



Source : SDES - données trimestrielles cvs.

L'IPST moyen calculé sur la période TRI3 2008 - TRI4 2016 est inférieur de - 17,3 % à celui calculé pour la période TRI1 2000 - TRI2 2008. Les entreprises de TRM n'ont toujours pas retrouvé le chemin d'une croissance durable. L'activité du TRM semble engluée depuis 2008.

Entre 2007 (dernière année pleine d'avant crise) et 2016, l'indicateur CNR d'activité du parc 40 tonnes en longue distance diminue de - 12,1 %. Les entreprises de TRM françaises disposent de peu de leviers de croissance, tant sur le marché national, où de nouvelles formes de concurrence ont émergé (cabotage des pavillons étrangers, développement du compte propre, etc.), que sur le marché international, où elles souffrent d'un déficit patent de compétitivité.

Les analyses du kilométrage et du nombre de jours d'exploitation annuels des véhicules, menées par classe d'effectifs, montrent que les véhicules des entreprises de 50 salariés et plus enregistrent des volumes d'activité kilométrique et journalière maximaux. Ces performances sont aussi liées à l'organisation spécifique des grandes entreprises, qui emploient plus de conducteurs par véhicule que les petites et moyennes entreprises.

Les entreprises de 0 à 19 salariés évoluent sur les relations les plus longues : en moyenne 614 km, contre 480 km pour les entreprises de 20 à 49 salariés et 496 km pour celles de 50 salariés et plus. Les petites entreprises, plus dépendantes économiquement de leurs clients (cf. page 19, § 2.5), ont moins l'opportunité de mettre en œuvre des stratégies de recentrage d'activité. Depuis le début de la crise, certaines entreprises ont repositionné leurs activités sur des relations régionales ou sur des marchés domestiques pour trouver des gisements de rentabilité, plus compliqués à obtenir sur très longue distance.

La vitesse correspond au rapport entre le temps de conduite et la distance parcourue. Elle varie peu en un an (- 0,4 %) et reste proche de 67 km/h. La vitesse n'apparaît plus aujourd'hui comme un facteur primordial de rentabilité. Le renforcement des contrôles routiers et la maîtrise des coûts incitent les entreprises, soit à brider leurs véhicules sous 90 km/h, soit à modérer les vitesses.

Illustration, le taux annuel de dépassement de la vitesse limite de plus de 10 km/h est aujourd'hui nul pour les poids lourds sur les autoroutes. Il est de 4 % sur les autres routes à 2 ou 3 voies (cf. *Bilan social annuel du transport routier de marchandises, SDES, février 2017*).

### 2.1.2 Le ratio conducteur par véhicule

#### RATIO CONDUCTEUR / VÉHICULE

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Ratio conducteur / véhicule	1,03	1,05	1,08	1,06	1,07

Le ratio conducteur / véhicule est égal au rapport du nombre moyen de jours d'exploitation des véhicules sur le nombre moyen de jours d'activité des conducteurs affectés à plein temps et exclusivement à ce parc.

Ce ratio croît avec la taille de l'entreprise. Plus celle-ci est importante, plus le couple « 1 conducteur = 1 véhicule » est dissocié. Cette stratégie permet d'introduire de la flexibilité dans la gestion des ressources humaines, tout en favorisant un meilleur contrôle des heures supplémentaires. Elle s'accompagne aussi souvent d'une meilleure productivité kilométrique et journalière des véhicules.

Les véhicules des entreprises de 50 salariés et plus, qui enregistrent le ratio conducteur / véhicule le plus élevé, parcourent ainsi plus de distance que les autres, tout en enregistrant un nombre de jours d'exploitation annuel maximal.

### 2.1.3 La productivité des véhicules

#### COEFFICIENT DE CHARGEMENT DES VÉHICULES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Taux de kilométrage en charge (A)	86,4	87,2	87,2	87,0 %	87,2
Taux de chargement sur parcours en charge (B)	88,4	87,6	89,3	88,7 %	88,6
Coefficient de chargement (AxB)	76,4	76,4	77,9	77,2 %	77,3

Le taux de chargement sur parcours en charge correspond au taux d'occupation de la semi-remorque. Il peut être calculé sur la base de différentes unités physiques (tonnes, m<sup>3</sup>, mètres linéaires...).

Le coefficient de chargement du véhicule est le produit du taux de kilométrage en charge et du taux de chargement sur parcours en charge.

La productivité des véhicules varie peu en 2016 : - 0,2 % pour le taux de parcours en charge et + 0,1 % pour le taux de chargement sur parcours en charge. A activité théorique

constante, le volume de transport produit par véhicule est stable en 2016 (- 0,1 %).

La faculté de groupage de lots s'est dégradée en 2016. Le groupage représente toutefois plus de la moitié des opérations de transport effectuées par les entreprises interrogées.

#### RELATIONS EFFECTUÉES AVEC PLUSIEURS LOTS

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% de relations effectuées avec plusieurs lots	43,0	50,0	58,1	52,5 %	55,6

Le pourcentage de relations effectuées avec plusieurs lots est minimal pour les entreprises de 0 à 19 salariés.

De fait, ces petites entreprises pratiquent moins fréquemment le passage à quai (cf. glossaire page 36). Elles optimisent aussi vraisemblablement moins leur fret retour que les plus grandes entreprises.

#### PASSAGE À QUAI

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% d'entreprises pratiquant le passage à quai (< 24 heures)	53,6	75,9	77,4	71,2 %	68,4

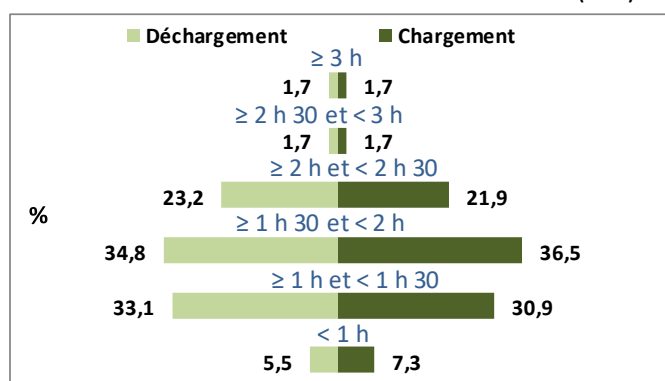
Les temps d'attente diminuent en 2016. Il convient de rester prudent au moment d'interpréter les évolutions de ces variables complexes à collecter.

#### TEMPS D'ATTENTE DES VÉHICULES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Temps d'attente d'un véhicule au chargement	1,58	1,54	1,45	1,51 h	1,56
Temps d'attente d'un véhicule au déchargement	1,46	1,56	1,50	1,50 h	1,54

Les temps d'attente totaux (chargement + déchargement) sont minimaux pour les entreprises de 50 salariés et plus : 2,9 heures, contre 3 heures et 3,1 heures pour les entreprises appartenant aux deux premières classes d'effectifs. Les grandes entreprises disposent de plus de latitude pour sélectionner leurs clients en fonction des temps improductifs d'immobilisation.

#### RÉPARTITION DES VÉHICULES EN FONCTION DES TEMPS D'ATTENTE (EN %)



La répartition des temps d'attente s'est peu modifiée. La majorité des temps d'attente, 91,1 % pour le déchargement et 89,3 % pour le chargement, se concentre entre 1 et 2,5 heures.

Les temps d'attente sont comptabilisés dans le temps de service rémunéré d'un conducteur. A mesure que les temps d'attente augmentent, la part du temps de production (conduite) dans le temps rémunéré (service) diminue.

Le développement des temps d'attente est synonyme de surcoûts d'exploitation du véhicule. Les coûts d'un conducteur (rémunération + charges + indemnités de déplacement), rapportés à une heure de temps de conduite, sont minimaux pour les entreprises enregistrant le moins de temps d'attente.

#### COÛTS HORAIRES DE CONDUCTEUR EN FONCTION DES TEMPS D'ATTENTE DU VÉHICULE

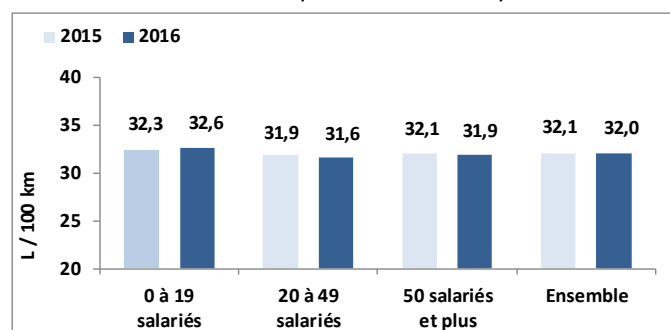
Temps d'attente au chargement et au déchargement du véhicule *	< 2,6 h	≥ 2,6 h et < 3,1 h	≥ 3,1 h	Ensemble
Coûts d'un conducteur (salaires + charges + indemnités de déplacement) par heure de conduite	30,55	30,81	31,43	31,07 €/h

\* Chaque intervalle représente un tiers de l'échantillon

De manière générale, les résultats de l'enquête 2016 semblent montrer que l'optimisation des plans de transport et des chargements est plus efficace à mesure que la taille de l'entreprise grandit. Le coefficient de chargement du véhicule et la fréquence des groupages sont les plus élevés pour les entreprises de 50 salariés et plus. Les temps improductifs des véhicules sont au contraire minimaux pour cette catégorie d'entreprise.

#### 2.1.4 Le carburant

##### CONSOMMATION DES VÉHICULES (EN LITRES AUX 100 KM)



La consommation moyenne des véhicules diminue légèrement de -0,3 % en 2016. De nombreux acteurs du marché des véhicules industriels (constructeurs ou transporteurs) témoignent d'un effet baissier de la nouvelle norme Euro VI sur la consommation des véhicules.

La consommation est corrélée positivement avec l'âge des véhicules.

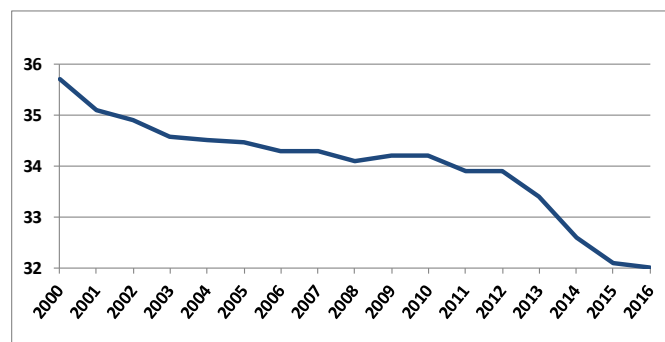
##### CONSOMMATION DES VÉHICULES SELON LES QUARTILES\* D'ÂGE DES TRACTEURS

Age moyen des véhicules tracteurs *	≤ 2,9 ans	> 2,9 ans et ≤ 3,4 ans	> 3,4 ans et ≤ 4,7 ans	> 4,7 ans
Consommation des véhicules aux 100 km	30,7	32,0	32,2	32,8 L

\* Chaque intervalle représente 25 % de l'échantillon (notion de quartile statistique)

La consommation moyenne des parcs 40 tonnes exploités en longue distance diminue régulièrement tous les ans. Depuis 2000, année de la première enquête longue distance, la statistique a baissé de -10,4 %. Cette évolution illustre la volonté de tous les acteurs du secteur d'améliorer l'efficacité environnementale et la performance économique du TRM (exploitation de véhicules de dernière génération, massification de certains flux, développement des formations d'« éco-conduite »), et ce malgré les prix 2016 du gazole relativement bas.

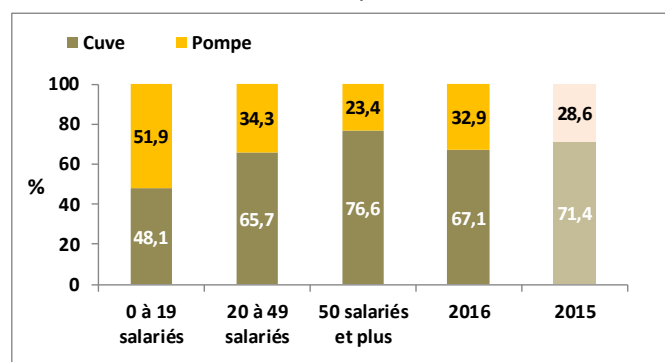
##### CONSOMMATION DES VÉHICULES (EN LITRES AUX 100 KM) DEPUIS 2000



La part moyenne de l'approvisionnement interne diminue en 2016 de -4,3 points, effet probable du conflit de mai 2016 dans le secteur pétrolier.

Autre explication, le différentiel de prix entre les deux sources d'approvisionnement n'est plus aussi important que par le passé. Par exemple en 2001, un transporteur payait, en moyenne annuelle, son gazole à la pompe 7,2 % plus cher qu'en s'approvisionnant en interne. En 2016, cet écart n'est plus que de +3,9 % (+4,1 % en 2015). L'écart absolu est inférieur à 4 centimes d'euro depuis 2010. L'intérêt d'un investissement dans une cuve est donc moins évident aujourd'hui.

##### RAPPORT D'APPROVISIONNEMENT CUVE / POMPE



Les modifications des normes techniques et des règles de contrôle des citernes de carburant ont vraisemblablement eu un effet dissuasif sur les entreprises s'interrogeant sur la pertinence économique de l'acquisition d'une cuve.



Par ailleurs, malgré la baisse du prix du carburant observée, des tensions subsistent entre les transporteurs et les distributeurs de carburant en vrac. Ces derniers accordent avec beaucoup de prudence des encours clients aux transporteurs, dont les bilans comptables se sont fortement dégradés depuis la crise de 2008 / 2009.

#### APPROVISIONNEMENT INTERNE EN CARBURANT

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% d'entreprises équipées en cuve(s)	53,3	76,7	95,7	80,9 %	83,9
Parmi celles-ci, capacité totale d'approvisionnement cuve(s)	28,1	56,6	186,3	117,6 m <sup>3</sup>	127,7
Parmi celles-ci, % d'entreprises dont la capacité de l'équipement cuve(s) est inférieure à 32 m <sup>3</sup>	43,8	6,5	0,0	12,3 %	9,9

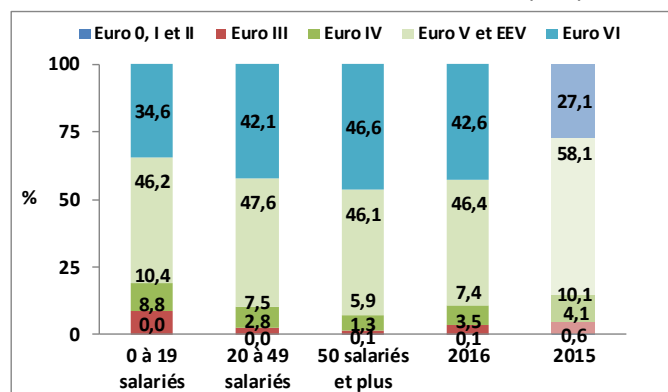
Le taux d'équipement en cuve augmente avec la taille de l'entreprise. Il passe de 53,3 % pour les entreprises de 0 à 19 salariés à près de 95,7 % pour celles comptant 50 salariés et plus. Les petites entreprises hésitent à procéder à un tel investissement, de plus en plus long à amortir.

La capacité totale d'approvisionnement des entreprises équipées augmente significativement à mesure que la taille de l'entreprise grandit.

Les économies d'échelle deviennent significatives pour une livraison de 32 m<sup>3</sup>, correspondant à une semi-citerne complète. 44 % des entreprises de 0 à 19 salariés possèdent une capacité de stockage inférieure à ce volume de référence. Aucune entreprise de 50 salariés et plus n'est dans ce cas. Les petites entreprises ne bénéficient pas alors de prix aussi attractifs que les autres entreprises de l'échantillon, dont la capacité de stockage excède quasiment toujours 32 m<sup>3</sup>.

#### 2.1.5 L'utilisation du matériel

##### PARC EXPLOITÉ SELON LA SPECIFICATION EURO DU VÉHICULE (EN %)



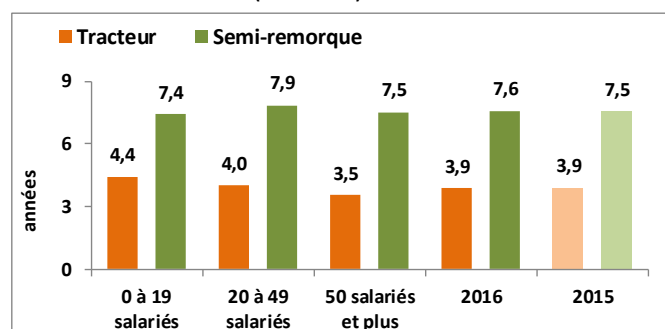
La part de la norme Euro VI, norme en vigueur pour les véhicules neufs au moment de l'enquête, progresse significativement en 2016 : + 15,5 points par rapport à 2015.

La norme la plus représentée reste cette année encore Euro V, les entreprises du panel renouvelant en priorité leurs véhicules de norme antérieure. L'ensemble Euro V et VI pèse quasiment 90 % du parc. Un nombre infime d'entreprises enquêtées exploite encore en 2016 des véhicules de norme Euro III ou antérieure.

Ce phénomène participe à la diminution de la consommation des véhicules évoquée précédemment.

Le taux d'équipement en Euro VI augmente à mesure que la taille de l'entreprise (et sa capacité d'investissement) grandit.

#### AGE MOYEN DES VÉHICULES (EN ANNÉES)



L'âge moyen des tracteurs est stable en 2016. Ce dernier décroît avec l'effectif. L'écart entre les classes extrêmes est important : 0,9 an. Les entreprises de 50 salariés et plus développent des stratégies de renouvellement plus rapides, du fait de leur capacité d'investissement plus importante.

Ce sont elles aussi qui font le plus appel à la location financière, mode de renouvellement plus fréquent que les autres.

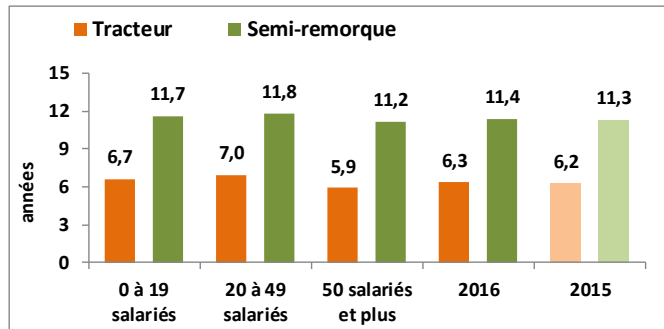
#### KILOMETRAGE ANNUEL PARCOURU SELON LES QUARTILES\* D'ÂGE DES TRACTEURS

Age moyen des véhicules tracteurs *	≤ 2,9 ans	> 2,9 ans et ≤ 3,4 ans	> 3,4 ans et ≤ 4,7 ans	> 4,7 ans
Kilométrage annuel des véhicules	125 211	112 360	114 288	103 371 km

\* Chaque intervalle représente 25 % de l'échantillon (notion de quartile statistique)

Les conditions d'exploitation des véhicules diffèrent selon leur âge. Les entreprises semblent privilégier les véhicules les plus récents pour effectuer les volumes de production kilométrique les plus importants. Il s'agit alors de limiter les coûts kilométriques et de prévenir les risques de pannes ou d'immobilisations, très pénalisantes lorsque le véhicule est loin de sa base.

## DURÉE DE CONSERVATION DES VÉHICULES (EN ANNÉES)

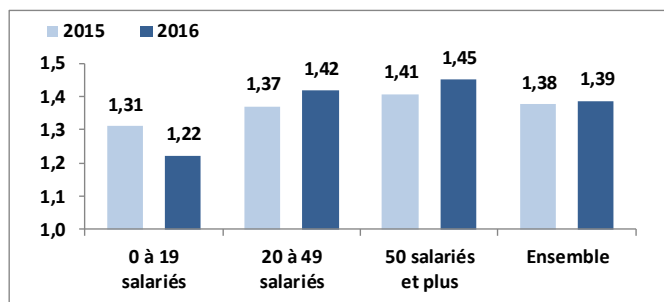


La durée de conservation moyenne des véhicules varie peu en 2016 (+ 0,1 an pour les tracteurs et les semi-remorques). Cette donnée dépend principalement du mode de financement des véhicules. Le crédit-bail ou l'emprunt permettent aux entreprises d'exploiter les véhicules après le financement, ce qui n'est pas le cas, par définition, de la location financière. Cette dernière repose sur des périodes de conservation plus courtes que les deux autres modes.

Les dispersions par classe d'effectifs s'expliquent par ce critère du mode de financement. Les entreprises de plus de 50 salariés sont celles qui ont le plus recours à la location financière. Elles enregistrent alors une durée de conservation minimale.

L'âge et la durée de conservation des semi-remorques restent, comme tous les ans, significativement supérieurs à ceux des tracteurs.

### RATIO SEMI-REMORQUE / TRACTEUR



Le ratio semi-remorque / tracteur augmente de + 0,7 % en 2016. Cette évolution peut être rapprochée de la diminution des temps d'attente, observée cette année.

Les entreprises de la première classe d'effectifs enregistrent un ratio significativement plus faible. L'achat de semi-remorques supplémentaires reste marginal pour les petites entreprises, moins enclines à pouvoir satisfaire les demandes globales des chargeurs.

Les études internationales du CNR montrent que les pavillons européens, spécialisés sur le transport international (particulièrement certains PECO), ont un ratio semi-remorque / tracteur inférieur à la moyenne française. Ils opèrent plus fréquemment sur des opérations de traction pure, stratégie clairement distincte de l'activité traditionnelle française.

## 2.1.6 Le renouvellement et le financement des véhicules

### Taux de renouvellement du parc en 2016

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Tracteur	19,3	18,6	18,5	18,7 %	17,6
Semi-remorque	8,2	10,3	12,2	10,8 %	9,1

Le taux de renouvellement des tracteurs augmente depuis deux ans, passant de 16,2 % en 2014, à 17,6 % en 2015 et à 18,7 % en 2016. Le marché des tracteurs routiers neufs donne les signes d'une incontestable reprise depuis 2015. Les immatriculations de tracteurs routiers neufs augmentent ainsi de + 19,9 % en 2015 et de + 7,9 % en 2016 (source : *Bulletin mensuel statistique des transports mars 2017, SDES*). Les entreprises de TRM, qui avaient repoussé au maximum le renouvellement de leurs véhicules avec la crise de 2008 / 2009, rattrapent ce retard et investissent massivement dans des véhicules de nouvelle technologie. Les efforts de gestion consentis par les entreprises depuis le début de la crise, ainsi que les effets positifs du CICE sur leurs bilans, sont aussi des facteurs favorables à l'essor des investissements.

Le taux de renouvellement des semi-remorques progresse lui aussi, passant de 9,1 % en 2015 à 10,8 % en 2016. Après avoir subi une crise persistante et historique entre 2008 et 2013, le marché des ventes de véhicules tractés connaît un rebond depuis 2014. Le nombre annuel d'immatriculations de remorques (> 6 tonnes) et de semi-remorques neuves s'accroît ainsi de + 10,3 % en 2015 et de + 7,4 % en 2016 (source : *SDES*). Pour rappel, il s'était effondré de - 44,7 % entre 2008 et 2013.

De manière générale, le taux de renouvellement des tracteurs est significativement plus important que celui des semi-remorques. L'usure des tracteurs génère, à partir d'un certain seuil d'exploitation ou de conservation, des surcoûts de maintenance exponentiels, grevant anormalement la rentabilité des véhicules. Sauf accidents imprévus, la maintenance des semi-remorques se limite à l'entretien courant (freins, plancher, rideaux...), dont les coûts sont d'une ampleur bien inférieure à ceux, par exemple, de l'entretien de la chaîne cinématique d'un tracteur.

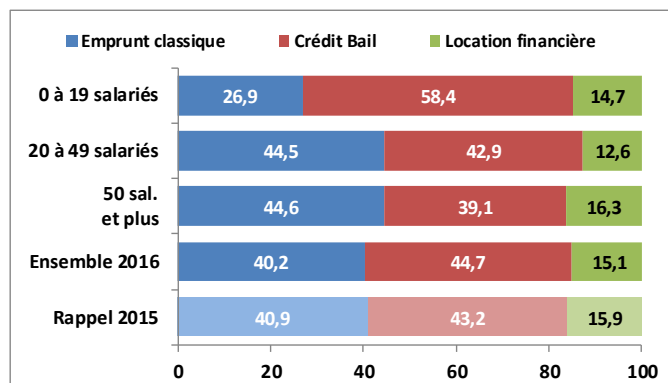
L'analyse du coût d'entretien-réparations selon la durée de conservation des tracteurs confirme cette relation.

### COÛT D'ENTRETIEN-RÉPARATIONS EN FONCTION DES QUARTILES\* DE DURÉE DE CONSERVATION DES TRACTEURS

Durée de conservation des véhicules tracteurs *	≤ 5 ans	> 5 ans et ≤ 6 ans	> 6 ans et ≤ 7,5 ans	> 7,5 ans
Entretien-réparations : coût kilométrique	0,065	0,073	0,075	0,084 €/km

\* Chaque intervalle représente 25 % de l'échantillon (notion de quartile statistique)

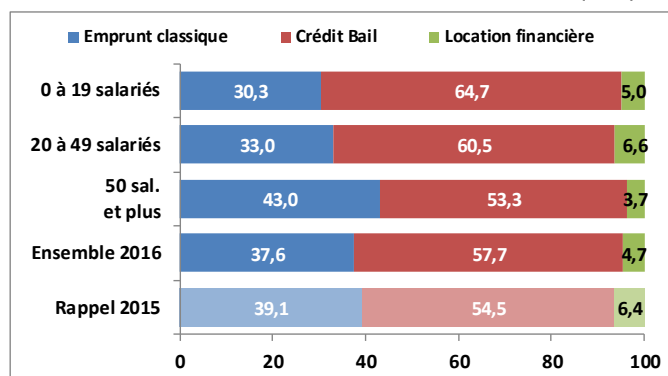
#### RÉPARTITION DU PARC MOTEUR PAR MODE DE FINANCEMENT (EN %)



La répartition entre les trois modes de financement se déforme peu en un an. L'emprunt et le crédit-bail sont les modes de financement des véhicules les plus répandus (respectivement 40 % et 45 % des financements). Une constante dans l'observation depuis plusieurs années, la location financière est une pratique minoritaire, alors qu'elle représentait près de 40 % des financements en 2000.

L'analyse par classe d'effectifs fait apparaître des dispersions marquées. La part de l'emprunt est significativement moins importante pour les entreprises de 0 à 19 salariés. Ces dernières privilégient le crédit-bail pour financer leurs véhicules (près de 6 véhicules sur 10). A contrario, la structure financière plus large des grandes entreprises favorise l'utilisation d'emprunt classique. Près de la moitié de leurs véhicules est financée par emprunt.

#### RÉPARTITION DES SEMI-REMORQUES PAR MODE DE FINANCEMENT (EN %)



Le crédit-bail est le mode majoritaire pour le financement des véhicules tractés. Une semi-remorque coûte, en moyenne, trois fois moins cher qu'un tracteur. Le choix du mode de financement est alors moins décisif.

#### APPARTENANCE À UN GROUPE - PART DE LA LOCATION FINANCIERE DANS LE FINANCEMENT DES VEHICULES

	Entreprises membres d'un groupe	Entreprises indépendantes	Ensemble
% de la location dans le financement d'un tracteur	35,0 %	8,0 %	15,1 %
% de la location dans le financement d'une semi-remorque	17,2 %	1,5 %	4,7 %

Le mode de financement des véhicules dépend aussi de l'organisation de l'entreprise et de son appartenance (ou non) à un groupe.

Les groupes comportent souvent des entités spécialisées qui mettent des ensembles articulés à la disposition des autres filiales du groupe, via des contrats de location. Le recours à la location est, de ce fait, significativement plus fréquent pour les entreprises membres d'un groupe.

#### 2.1.7 Comparatif 2016 / 2015, situation dernier trimestre de chaque année

#### EVOLUTION 2016 / 2015 DES PRINCIPALES CONDITIONS D'EXPLOITATION DES VEHICULES 40T LONGUE DISTANCE

	2015	2016	Evolution
Kilométrage annuel moyen pour un véhicule	114 970 km	113 280 km	- 1,5 %
Ratio conducteur / véhicule	1,07	1,06	- 0,9 %
Nombre de jours d'exploitation du véhicule par an	229,7 j	229,0 j	- 0,3 %
Kilométrage journalier moyen	501 km	495 km	- 1,1 %
Vitesse moyenne	67,4 km/h	67,1 km/h	- 0,4 %
Ratio semi-remorque / tracteur	1,38	1,39	+ 0,7 %
Taux de kilométrage en charge	87,2 %	87,0 %	- 0,2 %
Taux de chargement sur parcours en charge	88,6 %	88,7 %	+ 0,1 %
Coefficient de chargement du véhicule	77,3 %	77,2 %	- 0,1 %
Indicateur de productivité du véhicule	2,222 M t.km	2,186 M t.km	- 1,6 %
Temps d'immobilisation moyen au chargement	1,56 h	1,51 h	- 3,2 %
Temps d'immobilisation moyen au déchargement	1,54 h	1,50 h	- 2,6 %

## 2.2 Les coûts des véhicules

### 2.2.1 Le carburant

#### COÛT DU CARBURANT

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Carburant : coût kilométrique	0,296	0,285	0,288	0,289 €/km	0,247

L'enquête mesure le coût net de carburant : achats de carburant minorés du remboursement partiel de taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE).

Le taux de remboursement partiel forfaitaire de TICPE retenu dans les calculs est celui valable en décembre 2016, fixé par la circulaire du 23 novembre 2016 du ministère des Finances et des Comptes Publics.

Les prix de carburant sont calés en situation décembre 2016.

Les dispersions par classe d'effectifs s'expliquent par les écarts de consommation et de rapport d'approvisionnement cuve / pompe, observés entre les différentes catégories d'entreprises et présentés en pages 8 et 9.

### 2.2.2 L'Ad-blue

L'Ad-blue est apparu dès 2006 avec les premiers véhicules Euro IV, puis Euro V, équipés de la technologie SCR (traduction française : Réduction Catalytique Sélective).

L'usage de l'Ad-blue est aujourd'hui généralisé pour *dépolluer* les poids lourds Euro VI.

Le coût kilométrique d'Ad-Blue reste mineur : 3 millièmes d'euro au kilomètre en moyenne.

#### COÛT D'AD-BLUE

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Consommation d'Ad-blue en litres pour 100 litres de carburant	3,7	3,0	3,6	3,5 L	3,2
% d'entreprises équipées en cuve	78,6	78,0	94,6	86,8 %	-
Ad-blue : coût kilométrique	0,003	0,003	0,003	0,003 €/km	0,002

La consommation moyenne des poids lourds utilisant cet additif est de l'ordre de 3,5 litres pour 100 litres de carburant. Elle augmente en 2016 avec l'essor des parcs Euro VI.

La majorité des entreprises de l'échantillon est équipée d'une cuve d'Ad-blue pour rationaliser et optimiser les approvisionnements.

### 2.2.3 Les pneumatiques

#### COÛT ET CONTRAT DE PNEUMATIQUES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Pneumatiques : coût kilométrique	0,029	0,028	0,028	0,028 €/km	0,028
Pourcentage de contrats pneumatiques	28,5	14,7	21,4	21,6 %	23,1

Le coût kilométrique moyen de pneumatiques est stable en 2016. Ce poste de coût représente en moyenne 2,2 % de l'ensemble des coûts d'exploitation des véhicules. Il tend à diminuer depuis quelques années avec l'amélioration de la durée de vie des pneus (progrès technologique et conduite optimisée) et la baisse des prix (renforcement de la concurrence entre manufacturiers et baisse des prix des matières premières).

L'externalisation de la gestion des pneumatiques concerne tous les ans entre 20 % et 25 % des entreprises interrogées.

### 2.2.4 L'entretien-réparations

#### COÛT, CONTRATS D'ENTRETIEN-RÉPARATIONS ET DE FULL-SERVICE

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Entretien-réparations : coût kilométrique	0,080	0,081	0,065	0,073 €/km	0,073
Pourcentage de contrats d'entretien-réparations	19,1	7,9	10,1	11,8 %	7,8
Pourcentage de contrats full-service	16,6	10,2	3,4	8,2 %	10,7

Le coût kilométrique d'entretien-réparations est stable en 2016. Les entreprises de 50 salariés et plus bénéficient vraisemblablement d'un effet taille qui leur permet d'optimiser les coûts d'atelier (pièces et mains-d'œuvre). Elles enregistrent des coûts d'entretien-réparations significativement moins onéreux que les autres entreprises de l'échantillon.

#### COÛT D'ENTRETIEN-RÉPARATIONS EN FONCTION DES QUARTILES\* D'ÂGE DES TRACTEURS

Age moyen des véhicules tracteurs *	≤ 2,9 ans	> 2,9 ans et ≤ 3,4 ans	> 3,4 ans et ≤ 4,7 ans	> 4,7 ans
Entretien-réparations : coût kilométrique	0,064	0,068	0,076	0,080 €/km

\* Chaque intervalle représente 25 % de l'échantillon (notion de quartile statistique)

Les coûts de maintenance sont positivement corrélés avec l'âge moyen des véhicules. A partir d'un certain âge, les tracteurs génèrent des dépenses de maintenance de plus en plus importantes (usure "normale" de la chaîne cinématique, probabilité accrue de pannes...).

Les contrats d'entretien-réparations se développent en 2016. Ils restent toutefois souscrits en nombre limité (11,8 % des entreprises de l'échantillon 2016).

Les contrats de « full-service », qui incluent les prestations d'assurances, d'entretien-réparations, de pneumatiques et de financement, sont souscrits par 8,2 % des entreprises du panel. Cette pratique reste encore rare.

De manière générale, les contrats d'externalisation de prestations sont plus répandus dans la première classe d'effectifs. Les petites entreprises disposent en effet plus rarement d'un atelier intégré, leur permettant d'effectuer ces opérations en interne.

## 2.2.5 Les péages autoroutiers

### COÛT DE PÉAGES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Dépenses annuelles de péages par véhicule	9 643	7 752	10 149	9 479 €	9 036
Coût rapporté au kilométrage total parcouru	0,085	0,071	0,088	0,084 €/km	0,079

Les dépenses annuelles de péages autoroutiers augmentent en 2016 de +4,9 %. Les tarifs autoroutiers moyens annuels de classe 4 ont été revalorisés de +1,2 % en 2016.

La différence arithmétique entre ces deux évolutions s'explique par un essor des trafics autoroutiers en 2016, estimé par le CNR à +3,7 %, pour le parc de véhicules étudiés dans l'enquête : les ensembles articulés 40 tonnes du pavillon français exploités en longue distance.

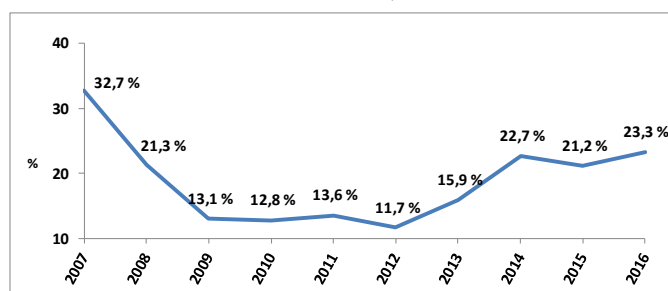
Le pourcentage des kilométrages effectués sur autoroutes payantes par ces véhicules augmente donc en 2016. Cette donnée reste compliquée à mesurer dans les entreprises du panel, qui disposent rarement d'un bilan annuel en la matière. Le CNR mesure alors ce pourcentage sur une semaine représentative d'activité. Son évolution annuelle est cohérente avec l'inflation observée des dépenses annuelles de péages.

### RECOURS AUX AUTOROUTES PAYANTES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% de kilomètres effectués sur autoroutes payantes	41,5	36,1	43,3	41,2 %	40,8

Autre illustration de ce recours plus fréquent à l'autoroute, le nombre d'entreprises déclarant privilégier systématiquement l'autoroute progresse en 2016.

### % D'ENTREPRISES PRIVILÉGIANT SYSTÉMATIQUEMENT L'AUTOROUTE



Les résultats de la segmentation de l'échantillon autour de la réponse à cette question sont significatifs (cf. tableau ci-après).

Le recours systématique à l'autoroute dépend du périmètre géographique du transport et reste prioritaire pour les relations très longues.

Une utilisation plus systématique de l'autoroute procure des économies de coûts marginaux de carburant et de maintenance, en raison d'une vitesse largement stabilisée. La vitesse plus soutenue permet de limiter les temps de conduite. En contrepartie, les dépenses de péages augmentent significativement.

La rentabilité d'un recours à l'autoroute n'est jamais garantie et doit se calculer au cas par cas. La décision de recourir à l'autoroute appartient aux entreprises en fonction des conditions et des contraintes précises de chaque transport (distance, délais de livraison, sécurité, gestion des plannings conducteurs, etc.).

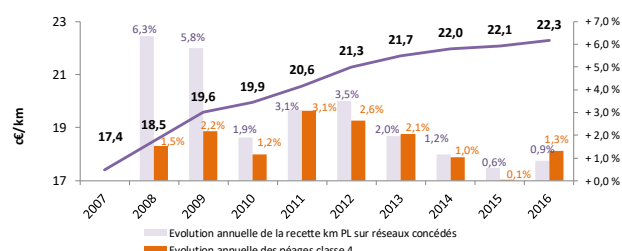
### SEGMENTATION DES CONDITIONS D'EXPLOITATION ET DES COMPOSANTES DE COÛTS SELON LA STRATEGIE AUTOROUTIERE

Entreprises ...	.... privilégiant systématiquement l'autoroute	.... ne privilégiant pas systématiquement l'autoroute
Distance moyenne d'une relation	638	482 km
Kilométrage annuel moyen pour un véhicule	120 370	111 008 km
Vitesse moyenne	68,5	66,6 km/h
Indicateur de productivité du véhicule	2,340	2,136 M t.km
Consommation aux 100 Km	31,5	32,1 L
Péages : montant annuel par véhicule	12 377	8 465 €

Sur le long terme, il demeure que les entreprises de TRM sont confrontées à une hausse marquée du coût d'usage de l'autoroute, estimée par le CNR à +40,8 % entre 2007 et 2016 (taux de croissance moyen annuel de +3,9 %).

En complément de cette estimation, le CNR calcule l'évolution de la recette unitaire kilométrique générée par les poids lourds (classe 3 et 4) sur les réseaux concédés, à partir des données publiques communiquées par les sociétés autoroutières. Elle s'élève en 2015 à 22,1 cts €/km. Le graphique ci-dessous compare ces recettes et leurs évolutions annuelles avec l'évolution moyenne des tarifs officiels de péages de classe 4.

### RECETTE KILOMETRIQUE PL ESTIMÉE SUR LES RÉSEAUX CONCÉDÉS ET REVALORISATION ANNUELLE DES TARIFS OFFICIELS DE CLASSE 4



Comment lire ce graphique : les recettes kilométriques PL sont estimées en 2012 à 21,3 centimes d'euro par kilomètre autoroutier. Elles ont progressé de +3,5 % en un an, alors que les tarifs officiels de péages de classe 4 ont été revalorisés en moyenne de +2,6 % en 2012.

L'évolution de la recette kilométrique PL observée est presque toujours plus rapide que celle des tarifs officiels. Expliquer ces distorsions supposerait de mener des études exploratoires approfondies, que le CNR n'est pas en mesure de réaliser.

## DÉTERMINATION ET OPTIMISATION D'ITINÉRAIRES

% d'entreprises ....	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
.... fixant l'itinéraire des conducteurs	46,0	44,0	59,3	52,5 %	62,8
.... fournissant aux conducteurs une liste de tronçons à éviter	59,6	54,3	84,9	71,7 %	76,6

Les stratégies de fixation des itinéraires paraissent être moins répandues en 2016. Les stratégies d'optimisation routière sont plus développées dans les grandes entreprises.

### 2.2.6 Le coût du matériel

Les montants indiqués ci-après correspondent aux valeurs remises du matériel, acheté neuf. La statistique moyenne du CNR intègre les véhicules, renouvelés ou non dans l'année, ce qui lisse mécaniquement les évolutions d'une année sur l'autre.

#### VALEUR D'ACHAT DES VÉHICULES NEUFS

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Tracteur	86 797	87 005	82 956	84 828 €	83 523
Semi-remorque	25 379	27 155	25 467	25 828 €	26 351

La valeur moyenne d'un tracteur neuf augmente de + 1,6 % en 2016. La norme Euro VI est entrée en vigueur pour les véhicules neufs depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, générant alors une inflation significative des prix de marché, quel que soit le constructeur.

Par ailleurs, la réglementation européenne impose de nouveaux équipements de sécurité obligatoires pour les véhicules neufs à compter du 1<sup>er</sup> novembre 2015 (règlement 661/2009).

Conséquence de cette inflation, les coûts de renouvellement de tracteur sont d'autant plus prépondérants dans le prix de revient global des véhicules, que le parc est jeune.

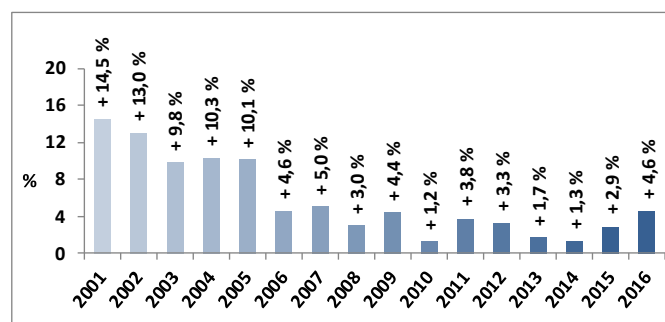
#### POIDS DU COÛT DE RENOUVELLEMENT DES TRACTEURS DANS LE PRIX DE REVIENT GLOBAL D'UN ENSEMBLE 40T, SELON LES QUARTILES\* D'ÂGE DES TRACTEURS

Age moyen des véhicules tracteurs *	≤ 2,9 ans	> 2,9 ans et ≤ 3,4 ans	> 3,4 ans et ≤ 4,7 ans	> 4,7 ans
% du coût de renouvellement tracteur dans le prix de revient LD 40T	8,6	8,8	7,9	7,3 %

\* Chaque intervalle représente 25 % de l'échantillon (notion de quartile statistique)

La valeur des tracteurs est minimale pour les entreprises de 50 salariés et plus. Ces dernières, commandant souvent leurs matériels en quantité, bénéficient d'économies d'échelle. Depuis 10 ans, les dispersions observées se sont réduites. Les pratiques d'achat de véhicules se sont vraisemblablement standardisées avec la crise : rationalisation des configurations de véhicules en termes de puissance ou d'options.

## VALEURS D'ACHAT DE TRACTEURS : ÉCART RELATIF EN % ENTRE LES DEUX CLASSES EXTRÊMES D'EFFECTIFS : "0 À 19 SALARIÉS" / "50 SAL. ET PLUS"



Comment lire le graphique : en 2001, les entreprises de 0 à 19 salariés payaient leurs tracteurs 14,5 % plus chers que les entreprises de 50 salariés et plus.

Les prix des semi-remorques sont peu dispersés. Le taux annuel de renouvellement du parc de semi-remorques (10,8 % en 2016) reste largement inférieur à celui des tracteurs (18,7 %). Les entreprises ont alors moins d'arguments économiques pour négocier un matériel qu'elles renouvellent environ deux fois moins souvent qu'un tracteur.

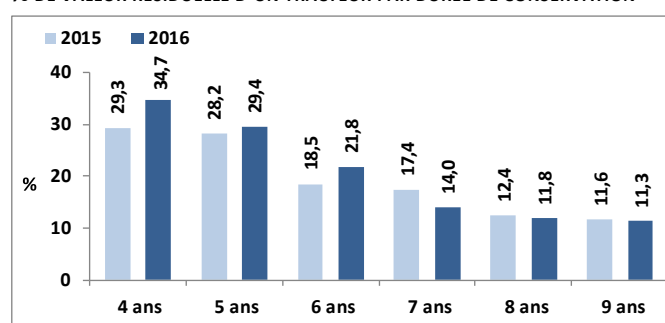
#### VALEUR DE REVENTE DES VÉHICULES

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Tracteur	18 328	14 066	18 348	17 371 €	16 782
Semi-remorque	2 834	2 690	2 807	2 787 €	2 621

La valeur moyenne de revente d'un tracteur augmente en 2016 de + 3,5 %. Le marché des véhicules d'occasion est en progression.

Le nombre de transactions pour les tracteurs d'occasion a ainsi augmenté de + 5,1 % en 2015 et de + 18 % en 2016. L'inflation des véhicules avec Euro VI a vraisemblablement eu un effet haussier sur les prix des véhicules d'occasion.

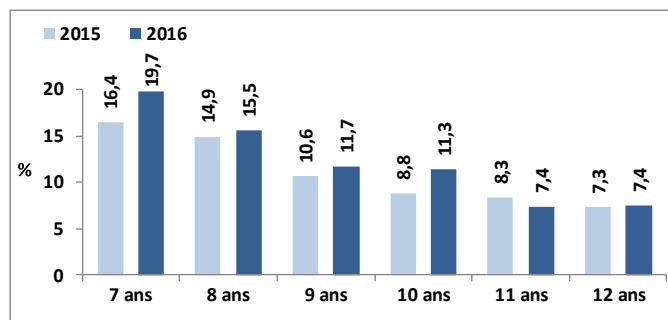
#### % DE VALEUR RÉSIDUELLE D'UN TRACTEUR PAR DURÉE DE CONSERVATION



Les taux de valeur résiduelle d'un tracteur décroissent logiquement avec la durée de conservation du matériel. Ils varient pour les tracteurs de 34,7 % après 4 ans de conservation, à 11,3 % après 9 ans. Pour les semi-remorques, ils s'échelonnent de 19,7 % après 7 ans, à 7,4 % après 12 ans.

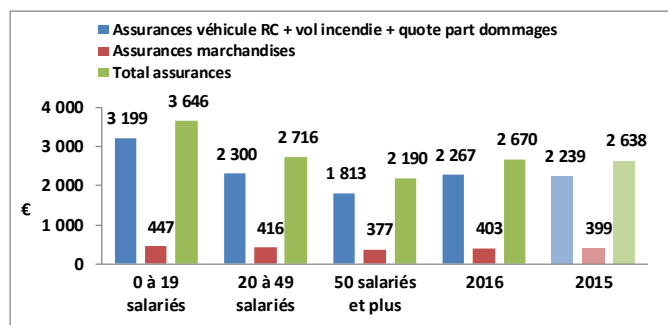


## % DE VALEUR RÉSIDUELLE D'UNE SEMI-REM. PAR DURÉE DE CONSERVATION



### 2.2.7 Les assurances

#### MONTANT ANNUEL DES ASSURANCES PAR VÉHICULE (EN €/AN)



Le montant total annuel des assurances, rapporté à un véhicule, augmente de + 1,2 % en 2016.

Les types de couvertures, disparates (« au tiers », « tous risques », durée de la couverture, etc.), influent sur le montant des primes d'assurances flotte.

L'essor des renouvellements de parc constaté cette année est un facteur d'inflation du poste assurance, les véhicules neufs étant généralement assurés « tous-risques ».

#### ASSURANCE VÉHICULE EN FONCTION DE L'ÂGE DES TRACTEURS

Age moyen des véhicules tracteurs *	≤ 2,9 ans	> 2,9 ans et ≤ 3,4 ans	> 3,4 ans et ≤ 4,7 ans	> 4,7 ans
Assurances véhicule par an	2 652	2 063	2 270	2 116 €

Les assurances restent la composante de coût la plus différenciée selon les entreprises. Les entreprises de 0 à 19 salariés enregistrent un coût d'assurances supérieur de + 66,5 % à celui des entreprises de 50 salariés et plus. Ces dernières profitent d'un rapport de force plus favorable avec leurs prestataires d'assurances.

Autre explication de ces dispersions, les grandes entreprises de l'échantillon pratiquent plus fréquemment que les autres l'auto-assurance.

Les primes d'assurances marchandises sont en général fonction du chiffre d'affaires réalisé par les entreprises et de la nature de la marchandise transportée. Elles dépendent dans une moindre mesure de considérations commerciales.

### 2.2.8 Comparatif 2016 / 2015, situation dernier trimestre de chaque année

#### EVOLUTION 2016 / 2015 DES PRINCIPALES COMPOSANTES DE COÛTS D'UN VÉHICULE 40T LONGUE DISTANCE

	2015	2016	Evolution
Carburant *	0,247 €/km	0,289 €/km	+ 17,0 %
Entretien-réparations *	0,073 €/km	0,073 €/km	0 %
Pneumatiques *	0,028 €/km	0,028 €/km	0 %
Péages *	0,079 €/km	0,084 €/km	+ 6,3 %
Valeur d'achat d'un tracteur	83 523 €	84 828 €	+ 1,6 %
Valeur d'achat d'une semi-remorque	26 351 €	25 828 €	- 2,0 %
Assurance RC + VI + quote-part dommages	2 239 €	2 267 €	+ 1,3 %
Assurance marchandises transportées	399 €	403 €	+ 1,0 %
Total assurances	2 638 €	2 670 €	+ 1,2 %

\* Coûts rapportés au kilométrage total parcouru

## 2.3 Les conditions d'emploi et les coûts du personnel de conduite

### 2.3.1 L'emploi des conducteurs

Le CNR analyse quatre catégories de conducteurs affectés au parc homogène des ensembles articulés 40 tonnes exploités longue distance (40T LD) :

- Les conducteurs à plein temps : conducteurs de l'effectif permanent de l'entreprise, affectés exclusivement au parc de véhicules 40T LD.
- Les conducteurs à temps partiel : conducteurs ou salariés membres de l'effectif permanent de l'entreprise, affectés partiellement ou occasionnellement au parc de véhicules 40T LD.
- Les conducteurs en CDD, affectés au parc de véhicules 40T LD.
- Les conducteurs intérimaires, affectés au parc de véhicules 40T LD.

#### CATÉGORIE DE CONDUCTEURS AFFECTÉS A LA FAMILLE DE VÉHICULES 40T LD

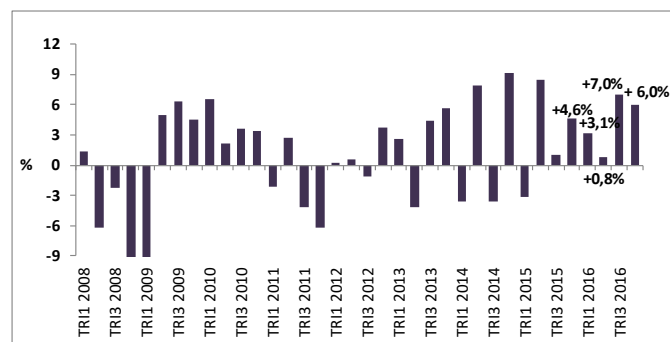
% d'entreprises ayant recours :	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
à des conducteurs à plein temps	100	100	100	100 %	100
à des conducteurs à temps partiel	10,0	10,0	10,8	10,4 %	12,7
à des conducteurs en CDD	10,0	15,0	12,9	12,7 %	14,5
à des conducteurs intérimaires	16,7	11,7	9,7	11,9 %	8,4

Le recours à des conducteurs à temps partiel reste minoritaire et ne concerne que 10,4 % des entreprises de l'échantillon. Les entreprises font généralement appel à ces personnels complémentaires, principalement pour répondre aux variations de la demande de transport, en repli en 2016. Le taux de recours à des temps partiels est relativement homogène quelle que soit la taille de l'entreprise.

L'emploi de contrats à durée déterminée concerne 12,7 % des entreprises de l'échantillon (-1,8 points par rapport à 2015). Les décisions de recrutement étant stratégiques pour les entreprises, le contrat à durée déterminée peut être considéré comme une première étape sécurisante dans le cadre d'un recrutement définitif. Les contrats à durée indéterminée (CDI) restent la forme la plus répandue de relation contractuelle entre le conducteur et son employeur. Selon le dernier rapport de l'OPTL (Observatoire Prospectif des métiers des qualifications dans le Transport et la Logistique), près de 95 % des salariés du TRM sont en CDI.

En 2016, 11,9 % des entreprises ont recours à des contrats d'intérim. Comparativement à l'ensemble de l'économie, qui enregistre en 2016 un taux moyen de recours à l'intérim de 3,3 % (source DARES), cet usage reste plus fréquent pour le transport routier de marchandises, dont l'activité fluctuante nécessite plus d'ajustements des moyens de production. Ces ajustements (à la hausse comme à la baisse) sont d'autant plus importants que l'évolution de l'activité est heurtée. Depuis la crise, les variations du niveau d'emploi global de l'intérim dans le transport et l'entreposage sont instables.

#### EVOLUTIONS TRIMESTRIELLES DE L'EMPLOI INTERIMAIRE UTILISÉ DANS LE TRANSPORT ET L'ENTREPOSAGE (%)

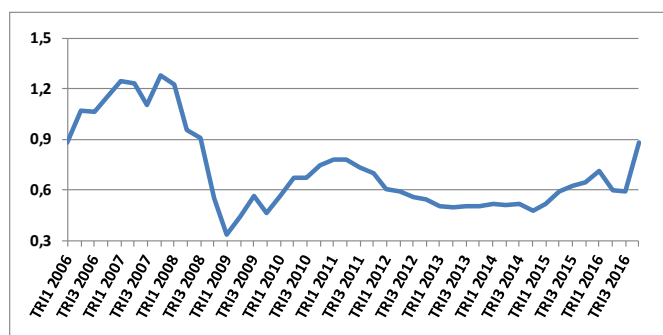


Sources : SDES d'après INSEE

L'utilisation de l'intérim décroît avec la taille de l'entreprise. Plus l'entreprise est importante, plus elle dispose de capacités internes de réorganisation et d'adaptation pour compenser des variations de transport non planifiées.

De manière générale, le niveau d'emploi des entreprises du secteur du transport routier de fret, comprenant le TRM en longue distance, s'est renforcé de + 3 % entre 2016 et 2015. L'indicateur officiel de tension du marché du travail mesure le rapport entre le flux des offres d'emploi collectées par Pôle Emploi et le flux des entrées à Pôle Emploi en catégories A, B et C, au cours de la même période.

#### INDICATEUR DE TENSION - CONDUITE DE TRANSPORT DE MARCHANDISES EN LONGUE DISTANCE



Sources : SDES à partir de Dares, Pôle emploi

L'indicateur de tension pour le métier « conduite de transport de marchandises sur longue distance » se redresse fortement au dernier trimestre 2016. Toutefois, calculé en moyenne annuel sur 2016 (0,70), il demeure toujours significativement inférieur à sa valeur moyenne de long terme (0,83). Pour 100 demandes nouvelles, Pôle Emploi collecte 70 offres nouvelles en 2016, soit 10 de plus qu'en 2015. Toutefois, il devient difficile de suivre cet indicateur dans le temps, car la composante offre passe moins systématiquement par Pôle Emploi.

Les paragraphes suivants (2.3.2 à 2.3.7) détaillent les conditions d'emploi et de rémunérations des conducteurs affectés à **plein temps** à la famille de véhicules longue distance 40 tonnes.

#### 2.3.2 La qualification et l'ancienneté des conducteurs à plein temps

Les conducteurs affectés à plein temps au parc longue distance 40 tonnes répondent aux qualifications 138 M et 150 M, définis dans la Convention collective de la manière suivante :

- « Groupe 6, coefficient 138 M : conducteur de véhicule poids lourd de plus de 19 tonnes de PTAC, répondant en outre à la définition du conducteur de groupe 3. La possession d'un certificat d'aptitude professionnelle ou d'un diplôme FPA peut être exigée.
- Groupe 7, coefficient 150 M : conducteur hautement qualifié de véhicule poids lourd (porteur ou tracteur) possédant la qualification professionnelle nécessaire à l'exécution correcte (triple souci de la sécurité des personnes et des biens, de l'efficacité des gestes ou des méthodes et de la satisfaction de la clientèle) de l'ensemble des tâches qui lui incombent normalement (conformément à l'usage et dans le cadre des réglementations existantes) dans l'exécution des diverses phases d'un quelconque transport de marchandises. »

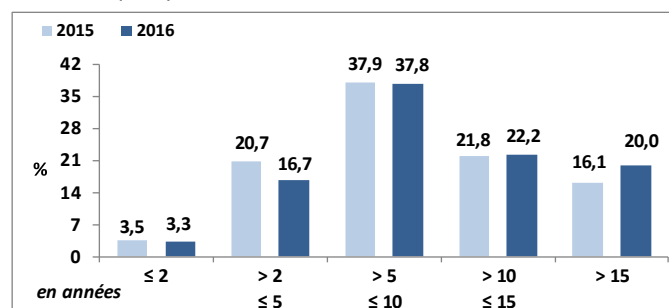
#### QUALIFICATION ET ANCIENNETÉ D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Pourcentage de conducteurs au coefficient 150 M	91,7	90,2	97,7	94,5 %	90,1
Ancienneté en entreprise	8,9	11,5	9,8	10,0 ans	9,3



La part des conducteurs 150 M avoisine 95 %. L'octroi de ce coefficient, quasiment généralisé en longue distance, apparaît comme une des solutions adoptées par les entreprises pour fidéliser et motiver leurs conducteurs.

#### RÉPARTITION DES CONDUCTEURS EN FONCTION DE LEUR ANCIENNETÉ EN ENTREPRISE (EN %)



L'ancienneté moyenne d'un conducteur affecté à plein temps à l'activité longue distance est de 10 ans.

La répartition des conducteurs en fonction des classes d'ancienneté est inégale. L'intervalle le plus représenté est la catégorie « entre 5 et 10 ans ».

#### 2.3.3 L'activité annuelle des conducteurs à plein temps

##### ACTIVITÉ ANNUELLE D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Nombre de jours d'activité d'un conducteur par an	219,8	217,8	212,5	215,5 j	215,4

Le nombre annuel de jours d'activité d'un conducteur affecté au parc longue distance 40 tonnes est de 215,5 jours. Il varie peu en un an (+ 0,1 jour par rapport à 2015).

On compare ce nombre moyen de jours productifs au nombre de jours pouvant être théoriquement travaillés, calculé comme suit :

$(52 \text{ semaines} - 5 \text{ semaines de congés payés}) \times (5 \text{ jours par semaine})$ , minoré des 8 jours fériés intervenus du lundi au vendredi au cours de l'année 2016, soit 227 jours.

On obtient un écart de 11,5 jours correspondant au nombre de jours neutralisés pour maladie, accidents du travail, repos compensateurs, formation ou congés exceptionnels. Le taux d'activité annuelle d'un temps plein, corrigé des effets calendaires, s'élève donc à 94,9 % ( $215,5 / 227$ ) en 2016, ratio inchangé par rapport à 2015.

Le nombre de jours d'activité d'un conducteur décroît à mesure que l'effectif de l'entreprise s'élève, ce qui est cohérent avec les variations inverses du ratio conducteur par véhicule : 1,03 pour les entreprises de 0 à 19 salariés, contre 1,05 pour celles de 20 à 49 salariés et 1,08 pour celles de 50 salariés et plus.

#### 2.3.4 Les temps de service et de conduite mensuels des conducteurs à plein temps

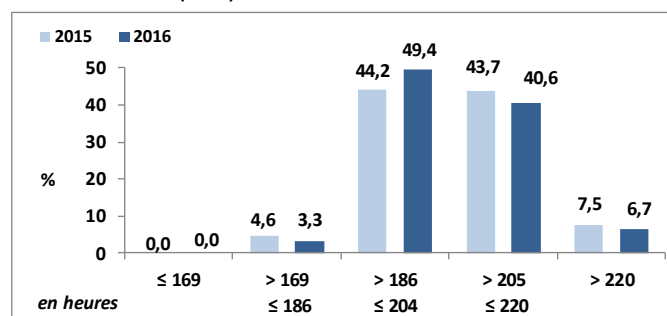
Les temps présentés ici sont ceux observés pour un mois dit de pleine activité, c'est-à-dire pour le dernier mois au cours duquel le conducteur n'a pas pris de congé ou n'a pas été absent pour quelque autre raison. Les conducteurs affectés partiellement à l'activité longue distance sont exclus de cette statistique.

##### TEMPS DE SERVICE ET TEMPS DE CONDUITE MENSUELS D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Temps de service mensuel	206,9	205,1	202,5	204,2 h	204,5
Temps de conduite mensuel	153,6	149,8	149,5	150,5 h	151,6
% de temps de conduite dans le temps de service	74,2	73,0	73,8	73,7 %	74,1

Le temps de service mensuel d'un conducteur plein temps s'élève à 204,2 heures. Il est stable en 2016 (- 0,1 % par rapport à l'année dernière). Contrôler les temps de service et de facto les heures supplémentaires restent une préoccupation majeure des entreprises de TRM.

##### RÉPARTITION DES CONDUCTEURS À PLEIN TEMPS EN FONCTION DES TEMPS DE SERVICE MENSUELS (EN %)



La distribution des temps de service se déforme peu. Les observations se concentrent entre 186 et 220 heures.

97 % des entreprises rémunèrent leurs conducteurs sur une assiette horaire dépassant le seuil de déclenchement des heures supplémentaires (186 heures). Les heures supplémentaires sont quasi systématiques en longue distance. La part des entreprises rémunérant leurs conducteurs sur plus de 220 heures reste minoritaire.

Le niveau particulièrement élevé des temps de service et des temps de conduite de la première classe d'effectifs s'explique aussi par la présence des conducteurs « artisans patrons », qui, dans l'exercice de leur profession, enregistrent un temps de service usuellement supérieur à la moyenne de celle des conducteurs salariés, et utilisent généralement au maximum le potentiel légal de conduite.

### 2.3.5 La rémunération brute mensuelle des conducteurs à plein temps

Les rémunérations indiquées ci-après sont celles constatées au cours du 4<sup>ème</sup> trimestre 2016 à partir de l'examen des bulletins de salaires des conducteurs longue distance employés à plein temps. La rémunération moyenne est définie comme totalisant le salaire brut mensuel et les primes usuellement versées chaque mois, ainsi que toutes les autres primes perçues au cours de l'année et ramenées au mois.

Les salaires bruts mensuels observés augmentent de + 1,5 % en 2016.

Les minima de rémunération inscrits dans la convention collective ont été revalorisés de + 2,1 % par l'accord social du 3 novembre 2015.

Les nouveaux taux sont entrés en vigueur à compter du :

- 1<sup>er</sup> janvier 2016 pour les entreprises membres des organisations signataires de l'accord.
- 9 avril 2016 pour l'ensemble des autres entreprises (date de publication au Journal Officiel de l'arrêté du 4 avril 2016 portant sur l'extension de l'accord).

#### RÉMUNÉRATION MENSUELLE D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Salaires mensuels	2 412	2 381	2 350	2 373 €	2 337
Primes moyennes mensuelles	68	74	74	73 €	71
Autres primes (exprimées en montant mensuel)	10	24	17	17 €	20
Rémunération moyenne mensuelle	2 490	2 479	2 441	2 463 €	2 428

A l'examen des taux horaires individuels, il apparaît que toutes les entreprises rémunèrent leurs conducteurs à un taux horaire supérieur ou égal à celui garanti conventionnellement. Les salaires moyens respectent et dépassent les barèmes conventionnels au regard de la qualification et de l'ancienneté des conducteurs.

On comparera ci-après les minima conventionnels avec les salaires observés dans chacune des trois classes d'effectifs.

- Dans la classe 0 à 19 salariés, pour un temps de service de 206,9 heures, les minima conventionnels s'élèvent pour les coefficients 138 M et 150 M, respectivement à 2 285 € et 2 349 €. Les écarts entre le salaire moyen observé (2 412 € en 2016) et ces minima se positionnent à + 5,6 % et + 2,7 %.
- Dans la classe 20 à 49 salariés, pour un temps de service moyen de 205,1 heures, le salaire moyen observé (2 381 €) est supérieur de + 3,4 % et de + 0,7 % aux minima prévus par la convention collective pour les coefficients 138 M et 150 M (respectivement 2 302 € et 2 365 €).

- Dans la classe 50 salariés et plus, pour un temps de service moyen de 202,5 heures, les salaires minima sont pour les coefficients 138 M et 150 M, respectivement de 2 219 € et de 2 280 €. Les écarts avec le salaire moyen observé en 2016 (2 350 €) s'élèvent à + 5,9 % et + 3,1 %.

Les primes mensuelles, incluant les majorations dues au titre du travail de nuit et les primes dites de « qualité » (conduite économique, non accident ou recherche de fret) augmentent de + 2,8 % en 2016. Ces dernières constituent un complément de rémunération, variable selon le salarié.

Les primes annuelles sont de nature distincte et dépendent généralement des performances des entreprises en fin d'exercice comptable. Leur repli observé en 2016 (- 15 %) est vraisemblablement une des conséquences de la baisse d'activité détectée en 2016.

La structure de la rémunération d'un conducteur longue distance reste la même en 2016 qu'en 2015. La somme des primes ne représente que 3,7 % de la rémunération.

### 2.3.6 Les indemnités de déplacement des conducteurs à plein temps

En 2016, le montant annuel des indemnités de déplacement augmente de + 2,5 %. Les indemnités de déplacement sont calculées sur la base des taux forfaitaires définis en annexe de la Convention collective. Elles sont aussi fonction du nombre de repas et de découchés pris.

#### INDEMNITÉS DE DÉPLACEMENT D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Montant annuel des indemnités de déplacement	9 379	8 796	8 902	8 996 €	8 780
Montant des indemnités de déplacement par jour d'activité	42,67	40,39	41,89	41,74 €	40,76

Les taux conventionnels ont été revalorisés de + 2 % par l'accord social du 7 janvier 2016. Les nouveaux taux sont entrés en vigueur à compter du :

- 1<sup>er</sup> février 2016 pour les entreprises membres des organisations signataires de l'accord.
- 28 juillet 2016 pour l'ensemble des autres entreprises (date de publication au JO de l'arrêté du 21 juillet 2016 portant sur l'extension de l'accord).

Les disparités par classe d'effectifs peuvent s'expliquer, en partie, par le poids différencié du transport international, activité majorant les indemnités de déplacement de 18 %.

Le facteur kilométrique intervient lui aussi. Les écarts d'indemnités de déplacement entre les classes d'effectifs sont cohérents avec les dispersions observées de la distance moyenne d'une relation (cf. page 6, § 2.1.1).

Les entreprises de 20 à 49 salariés opèrent sur des relations plus courtes que les autres. Elles enregistrent alors des indemnités de déplacement inférieures.

### 2.3.7 Comparatif 2016 / 2015, situation au dernier trimestre de chaque année

#### EVOLUTION 2016 / 2015 DES COÛTS DE PERSONNEL DE CONDUITE

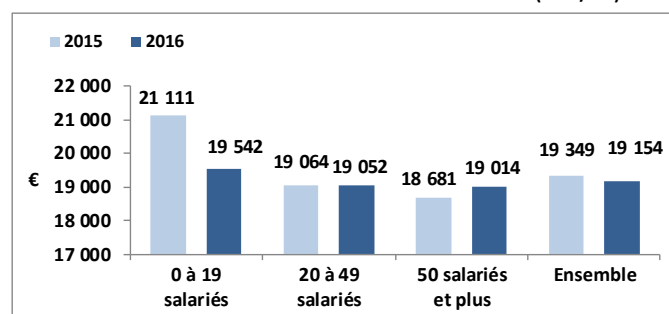
Conducteur à plein temps	2015	2016	Evolution
Salaire mensuel	2 337 €	2 373 €	+ 1,5 %
Primes moyennes mensuelles	71 €	73 €	+ 2,8 %
Autres primes (exprimées en montant mensuel)	20 €	17 €	- 15,0 %
Rémunération moyenne mensuelle	2 428 €	2 463 €	+ 1,4 %
Nombre de jours d'activité du conducteur	215,4 j	215,5 j	0 %
Montant annuel des indemnités de déplacement	8 780 €	8 996 €	+ 2,5 %
Montant des indemnités de déplacement par jour d'activité	40,76 €	41,74 €	+ 2,4 %

## 2.4 Les coûts de structure

Les coûts de structure annuels rapportés à un véhicule se contractent de - 1 % en 2016.

Les coûts de structure par véhicule diminuent lorsque l'entreprise grandit. Les grandes entreprises bénéficient d'économies d'échelle et vraisemblablement d'effets organisationnels.

#### MONTANT ANNUEL DES COÛTS DE STRUCTURE PAR VÉHICULE (EN €/AN)



Notons que le montant des coûts de structure reste la donnée la plus complexe à mesurer, un nombre limité d'entreprises possédant une véritable comptabilité analytique. Il faut alors la reconstituer. Le CNR utilise dans ce cas les comptes détaillés de classe 6 du compte de résultat.

Les coûts de personnels administratifs représentent près de la moitié des coûts de structure (observation constante depuis plusieurs années).

La part des coûts immobiliers croît avec l'effectif de l'entreprise, les surfaces de parking et de stockage augmentant logiquement avec la taille du parc exploité.

#### RÉPARTITION PAR NATURE DE CHARGES (EN %)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Salaires et charges des sédentaires (hors atelier)	46,4	52,8	49,0	49,3 %	50,8
Locaux	19,4	19,8	20,4	20,3 %	20,2
Frais postaux et télécommunication	4,8	4,0	4,0	4,0 %	3,5
Charges financières hors véhicules	4,3	2,2	1,2	1,4 %	1,9
Autres charges	25,1	21,2	25,4	25,0 %	23,6

Le poids des frais postaux et de télécommunication est maximal pour les entreprises de 0 à 19 salariés. Deux explications sont possibles : un rapport commercial moins favorable et la structure de leur *portefeuille clients*, qui comporte une forte part d'affréteurs (voir § 2.5 ci-dessous). De ce fait, les petites entreprises doivent utiliser plus fréquemment les moyens de communication nécessaires à la recherche de fret (bourse de fret et téléphone).

## 2.5 Clients et délais de paiement

#### NATURE DES CLIENTS (EN %)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Clients directs	52,3	72,3	76,3	69,4 %	71,9
Affréteurs	47,7	27,7	23,7	30,6 %	28,1

Le *portefeuille clients* des entreprises se compose majoritairement de clients directs. Ceux-ci deviennent plus présents à mesure que la taille de l'entreprise est importante. Les grandes entreprises sont les mieux armées pour répondre aux appels d'offre et aux demandes de plus en plus exigeantes des chargeurs.

#### PRINCIPAL CLIENT DE L'ACTIVITÉ TRANSPORT

Principal client de l'activité transport	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Part dans le chiffre d'affaires transport	21,5	20,5	17,3	19,0 %	19,1

Le principal client de l'activité transport des entreprises du panel pèse en moyenne 19 % de leur chiffre d'affaires transport.

Ce poids est minimal pour les entreprises de plus de 50 salariés, dont la clientèle est plus diversifiée que celle des entreprises moins importantes.

#### DÉLAIS DE PAIEMENT (EN JOURS)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
Clients directs	41,1	42,8	41,8	41,9 j	42,1
Affréteurs	49,0	47,0	48,6	48,3 j	48,8

Les délais de paiement convenus lors d'une prestation de transport sont encadrés par l'article L441-6 du Code de commerce, qui stipule que ces délais ne peuvent « dépasser 30 jours à compter de la date d'émission de la facture ».

Les délais de paiement moyens diminuent légèrement en 2016, que ce soient pour les clients directs (- 0,5 %) ou pour les affréteurs (- 1 %).

## 2.6 Le mécanisme d'indexation gazole

Les articles L3222-1 et L3222-2 du Code des transports reprennent le « volet gazole » de la loi du 5 janvier 2006, liée au développement et à la sécurité des transports. Le second article spécifie notamment qu'« à défaut de stipulations contractuelles (...) le prix du transport initialement convenu est révisé de plein droit en appliquant aux charges de carburant la variation de l'indice gazole publié par le CNR ».

La production statistique du CNR en matière de carburant se trouve donc placée au centre de ce dispositif légal. Qu'en est-il réellement dans la pratique des entreprises ?

### FRÉQUENCE DE PRATIQUE D'INDEXATION GAZOLE

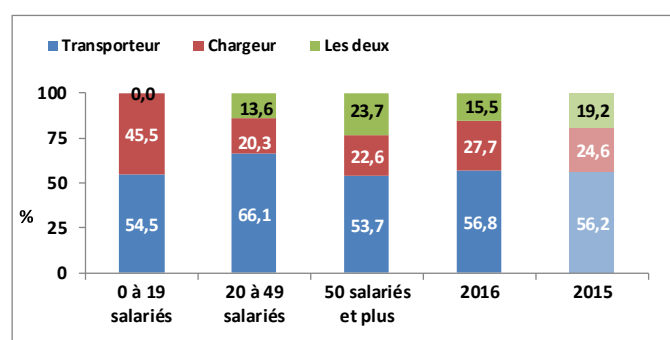
	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel/ 2015
% d'entreprises pratiquant des indexations gazole	83,3	98,3	100,0	95,5 %	96,0

La fréquence d'indexation reste très élevée en 2016 (95,5 %). Les pratiques d'indexation se généralisent à mesure que la taille de l'entreprise croît. Les petites entreprises, qui ont le plus recours aux bourses de fret, et donc aux relations spots non assujetties par définition à l'indexation légale, mettent en œuvre moins fréquemment cette indexation. Le taux de pratique reste toutefois très élevé (83,3 % en 2016).

Les dispersions par classe d'effectifs illustrent aussi les rapports de force transporteurs / chargeurs dans la fixation du prix, d'autant plus favorables à ces derniers que les transporteurs sont importants.

### 2.6.1 La part relative du carburant

#### QUI FIXE LA PART RELATIVE DU CARBURANT ?

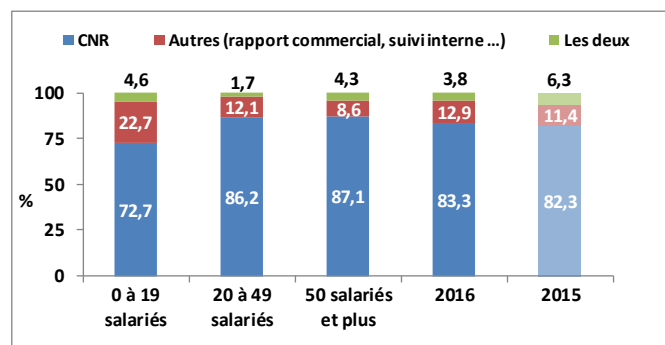


Les transporteurs fixent majoritairement les référents des calculs en matière d'indexation gazole. Les chargeurs décident unilatéralement de la part relative utilisée dans la formule d'indexation gazole dans 27,7 % des cas. Ce poids des chargeurs est maximal pour la première classe d'effectifs (45,5 %), alors qu'il n'excède pas 23 % pour les deux autres

catégories. Les petites entreprises subissent donc des rapports commerciaux avec leurs clients moins équilibrés.

Le Comité National Routier reste la source de référence principale des acteurs du transport dans l'indexation gazole. 83,3 % des parts relatives utilisées dans les formules de calcul proviennent de la production statistique du CNR.

#### SOURCE UTILISÉE POUR DÉTERMINER LA PART RELATIVE ? (EN %)



### 2.6.2 Les indicateurs d'évolution du prix du gazole

Les entreprises privilégient majoritairement le CNR dans le choix des indicateurs d'évolution du prix du gazole. Seulement 10,7 % d'entre elles optent pour une autre référence (relevés à la pompe, calculs spécifiques ...).

#### INDICATEURS D'INDEXATION GAZOLE MAJORITAIREMENT UTILISÉS

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel/ 2015
Indice gazole professionnel CNR	47,8	38,3	32,0	37,4 %	39,7
Indice gazole HTVA CNR	0,0	1,7	0,0	0,4 %	1,5
Prix cuve CNR	30,5	55,0	60,0	51,5 %	47,0
<b>Un indicateur CNR</b>	<b>78,3</b>	<b>95,0</b>	<b>92,0</b>	<b>89,3 %</b>	<b>88,2</b>
Prix pompe	0,0	1,7	4,0	2,5 %	2,7
Calculs spécifiques transporteurs	4,3	0,0	0,0	1,1 %	1,6
Calculs spécifiques chargeurs	17,4	1,7	4,0	6,8 %	6,5
Autres	0,0	1,7	0,0	0,4 %	1,0
<b>Autres sources que le CNR</b>	<b>21,7</b>	<b>5,0</b>	<b>8,0</b>	<b>10,7 %</b>	<b>11,8</b>

Le taux de recours aux indicateurs spécifiques du CNR est minimal pour les entreprises de 0 à 19 salariés. Les petites entreprises utilisent plus fréquemment (par libre choix ou non) d'autres sources. Leur sous-équipement en cuve interne de gazole (cf. p 6 et 7, § 2.1.4) peut aussi justifier cette préférence pour d'autres indicateurs.

## 2.7 Les activités logistiques des entreprises du panel

Depuis 2015, le CNR a intégré à son questionnaire d'enquête TRM LD 40T des questions portant sur les activités logistiques des entreprises, supplémentaires aux activités de transport dites « traditionnelles ».

Le passage à quai rapide (stockage inférieur à 24 heures) est généralement contenu dans l'offre de prestation de TRM, il sert son optimisation. Il n'entre pas dans le champ des activités décrites ici sous la dénomination « *logistique* ». Ces prestations « *logistiques* » sont multiples.

Parmi les plus courantes, le CNR a identifié dans son questionnaire l'entreposage de moyenne ou longue durée (> 24 heures), la préparation de commande et la transformation de produits.

L'enquête 2016 a permis de consolider les premiers résultats communiqués en 2015, qui étaient soumis aux réserves d'usage pour l'introduction de questions nouvelles. Les principales tendances détectées en 2015 se confirment.

### ACTIVITÉS LOGISTIQUES (AUTRES QUE LE PASSAGE À QUAI, < 24 HEURES)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
% d'entreprises déclarant avoir une activité logistique	36,7	65,0	73,9	62,7 %	60,2

Plus de 6 entreprises du panel sur 10 déclarent avoir une activité logistique, telle que définie ci-avant. Cette proportion est maximale pour les entreprises de 50 salariés et plus. De manière générale, les principaux prestataires de logistique en France sont des entreprises de transport (routier ou multimodal) qui ont diversifié leurs activités.

### NATURE DE LA PRESTATION LOGISTIQUE (PLUSIEURS RÉPONSES POSSIBLES)

	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
<b>Entreposage &gt; 24 heures</b>					
Ensemble des entreprises	36,7	65,0	73,9	62,7 %	60,2
<i>Entreprise ayant une activité logistique</i>	100	100	100	100 %	100
<b>Préparation de commandes</b>					
Ensemble des entreprises	3,3	33,3	42,4	30,6 %	26,1
<i>Entreprise ayant une activité logistique</i>	9,1	51,3	57,4	44,0 %	42,8
<b>Transformation produit</b>					
Ensemble des entreprises	0,0	3,3	4,3	3,0 %	3,2
<i>Entreprise ayant une activité logistique</i>	0,0	5,1	5,9	4,3 %	5,1

L'entreposage de moyenne ou longue durée (> 24 heures) est pratiqué par toutes les entreprises du panel déclarant avoir une activité logistique.

Les opérations de préparation de commande sont certes moins répandues, mais concernent tout de même 44 % de ces entreprises (30,6 % de l'ensemble du panel enquêté).

Les prestations de transformation de produits, nécessitant un *process* spécifique et éloigné des métiers traditionnels du transport, sont très rares et sont effectuées par seulement 3 % des entreprises interrogées.

Ces deux dernières prestations (préparation de commande et transformation de produit) se développent à mesure que la taille de l'entreprise grandit. Les entreprises de 0 à 19 salariés n'offrent que très rarement ce type de prestations.

### ETABLISSEMENT JURIDIQUE DES ACTIVITÉS LOGISTIQUES

Intégration de l'activité logistique :	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
au sein d'un établissement spécifique	0,0	17,9	19,1	14,1 %	12,4
au sein du même établissement que le TRM classique	100,0	82,1	80,9	85,9 %	87,6

Dans la plupart des cas, les activités logistiques ne donnent pas lieu à une spécialisation juridique ou géographique d'établissement.

Ainsi, la réalisation des activités logistiques, dans un autre établissement juridique que celui du TRM « *classique* », concerne seulement 14,1 % des entreprises du panel.

Idem pour l'implantation géographique des sites de logistique. La délocalisation de ces activités sur un autre site (ou un site éloigné) que celui du TRM ne concerne que 5,1 % des entreprises. Il n'est alors pas abusif de parler d'intégration juridique et fonctionnelle de la fonction logistique, au sein des entreprises de transport composant le panel longue distance.

### LOCALISATION DES ACTIVITÉS LOGISTIQUES

Localisation de l'activité logistique :	0 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés et plus	Ensemble 2016	Rappel 2015
sur le même site que l'activité TRM	90,9	69,6	63,4	71,6 %	72,2
sur un site proche (même département ou moins de 50 km)	9,1	30,4	26,8	23,2 %	20,5
autre	0,0	0,0	9,8	5,1 %	7,4

Les entreprises de 0 à 19 salariés privilégient plus nettement que les autres entreprises leur site « historique » pour accueillir leurs activités logistiques. Les grandes entreprises disposent d'une organisation et d'une capacité financière supérieures pour réaliser d'éventuels projets d'extension dans des zones appropriées.

### TABLEAU CROISÉ : PASSAGE À QUAI ET ACTIVITÉ LOGISTIQUE

	% d'entreprises ... ayant une activité Logistique (stockage > 24h, préparation de commande, transformation de produits)	
	oui	non
... pratiquant le passage à quai (< 24 h.)		
oui	52,8 %	20,2 %
non	13,5 %	13,5 %

Les outils statistiques usuels montrent qu'il y a un lien entre les réponses aux deux questions portant sur le *passage à quai* et l'*activité logistique*. Les entreprises de TRM interrogées pratiquant le passage à quai (< 24 heures) ont plus tendance que les autres à développer une activité logistique.

Finalement, seulement 13,5 % des entreprises du panel longue distance sont focalisées sur le transport de lots complets *stricto sensu*, c'est-à-dire sans effectuer de passage à quai, ni de prestations logistiques.

Transport, groupage technique et logistique paraissent être des activités complémentaires entre elles.

# 3. L'analyse par classe kilométrique

La dispersion des résultats en fonction de la taille des entreprises, bien que significative, reste limitée au regard de la variabilité au sein d'une même classe d'effectifs salariés. Ainsi, le prix de revient moyen présenté en référence reste réducteur de la diversité des situations. Les statisticiens le savent bien et assortissent les moyennes de calculs de dispersion.

Pour tenir compte de ce constat, le Comité National Routier propose depuis 2002 une restitution des résultats par classe kilométrique.

Cet éclairage ouvre de nouvelles pistes d'analyse, complémentaires aux premières exploitations.

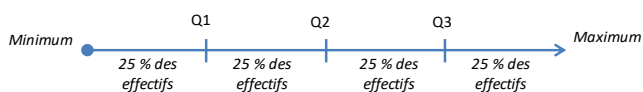
Le CNR a donc reconstitué le prix de revient en fonction de classes de kilométrage en décomposant l'échantillon en quatre intervalles :

- ≤ 101 500 km/an
- > 101 500 et ≤ 110 000 km/an
- > 110 000 et ≤ 122 400 km/an
- > 122 400 km/an

Chaque intervalle contient 25 % des entreprises observées (notion de quartiles statistiques).

### Rappel : définition d'un quartile

Les quartiles statistiques sont calculés de manière à répartir en quatre classes égales les observations, ordonnées par ordre croissant en fonction d'une variable. Le kilométrage annuel parcouru par véhicule est ici la variable retenue.



## 3.1 Les caractéristiques de l'échantillon

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400
0 à 19 salariés	22,2	8,7	15,5	17,8
20 à 49 salariés	37,8	34,8	37,8	22,2
50 salariés et plus	40,0	56,5	46,7	60,0
Ensemble	100 %	100 %	100 %	100 %

## 3.2 Les conditions d'exploitation des véhicules

### 3.2.1 L'activité des véhicules

Il y a une corrélation positive entre le kilométrage et les principales conditions d'exploitation des véhicules. Les volumes de production kilométrique et journalier augmentent logiquement avec les intervalles kilométriques. Les entreprises travaillant sur les relations les plus longues sont dans l'obligation d'optimiser l'utilisation de leurs véhicules. Pour atteindre cet objectif, elles dissocient le plus possible le couple « 1 conducteur = 1 véhicule ».

#### CONDITIONS D'EXPLOITATION DES VÉHICULES

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Kilométrage annuel moyen pour un véhicule	90 767	106 664	116 682	135 650	113 280 km
Ratio conducteur / véhicule	1,03	1,07	1,05	1,10	1,06
Nombre de jours d'exploitation du véhicule par an	221,9	229,4	228,8	234,1	229,0 j
Kilométrage journalier moyen	409	465	510	579	495 km
Vitesse moyenne	65,5	65,2	67,1	69,7	67,1 Km/h
Distance moyenne d'une relation	438	467	545	605	521 km

De ce fait, le ratio conducteur / véhicule est maximal pour l'intervalle kilométrique le plus élevé (> 122 400 km/an).

La vitesse moyenne augmente avec le kilométrage. Le recours à l'autoroute est plus fréquent à mesure que la distance grandit (cf. page 27, § 3.4.4).

### 3.2.2 La productivité des véhicules

#### PRODUCTIVITÉ DES VÉHICULES

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Taux de kilométrage en charge (A)	84,1	87,5	87,5	88,1	87,0 %
Taux de chargement sur parcours en charge (B)	86,4	89,3	88,3	90,0	88,7 %
Coefficient de chargement (AxB)	72,7	78,1	77,3	79,3	77,2 %
Indicateur de productivité d'un véhicule	1,650	2,083	2,255	2,689	2,186 M t.km



Le taux de kilométrage en charge augmente de + 4 points entre les deux classes kilométriques extrêmes. Ces dispersions semblent démontrer une meilleure productivité des véhicules évoluant sur les distances les plus grandes. Mais cette interprétation doit être relativisée, la croissance du taux de kilométrage en charge répondant plutôt à l'arithmétique simple suivante : le poids des parcours à vide dans le parcours total diminue mécaniquement à mesure que la distance totale s'allonge.

Le taux de chargement sur parcours en charge ne dépend pas de la distance parcourue.

L'indicateur de productivité des véhicules (produit du kilométrage annuel parcouru et du coefficient de chargement, appliqué à une charge utile de référence de 25 tonnes) s'accroît avec la distance parcourue.

#### TEMPS D'ATTENTE DES VÉHICULES

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Temps d'immobilisation moyen au chargement	1,76	1,43	1,37	1,43	1,51 h
Temps d'immobilisation moyen au déchargement	1,69	1,43	1,43	1,45	1,50 h

Les temps d'attente au chargement et au déchargement ne dépendent en rien de la distance parcourue, mais de critères organisationnels (prises de rendez-vous par le client, semi-remorques supplémentaires à disposition chez le chargeur...). Effet d'échantillon, la première classe de kilométrage (≤ 101 500 km/an) se singularise par des temps d'attente plus élevés.

### 3.2.3 Le carburant

#### APPROVISIONNEMENT ET CONSOMMATION DE CARBURANT

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Pourcentage d'approvisionnement citerne	73,6	71,9	57,5	64,4	67,1 %
Consommation aux 100 km	32,2	31,6	32,6	31,4	32,0 L

La part de l'approvisionnement citerne passe de 73,6 % à 64,4 % entre les deux classes extrêmes de kilométrage. Les véhicules parcourant plus de 122 400 km/an opèrent sur des distances moyennes de transport plus longues de 167 km (+ 38 %) que ceux de la première classe de kilométrage (≤ 101 500 km/an). A mesure que les véhicules s'éloignent de leur base, la pompe devient la seule alternative. Le poids de l'approvisionnement citerne devient alors minimal.

Notons que l'observation du troisième intervalle kilométrique paraît contre intuitive et s'explique vraisemblablement par un effet d'échantillon.

La consommation des véhicules varie avec les différences d'âge de véhicules, de norme Euro et de stratégies routières, observées entre intervalles kilométriques.

Toutefois, ces écarts restent tenus du fait de la généralisation des stratégies de suivi de consommation.

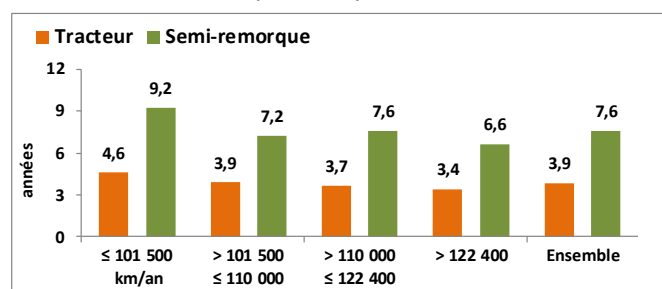
### 3.2.4 L'utilisation du matériel

#### PARC EXPLOITÉ SELON LA SPÉCIFICATION EURO DU VÉHICULE

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Euro 0, I et II	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1 %
Euro III	6,1	3,6	2,3	1,3	3,5 %
Euro IV	11,6	8,7	5,1	5,0	7,4 %
Euro V et EEV	46,6	47,7	52,2	41,1	46,4 %
Euro VI	35,7	39,9	40,2	52,6	42,6 %

Le poids des véhicules répondant à la norme Euro VI enregistre une relation croissante avec la distance parcourue.

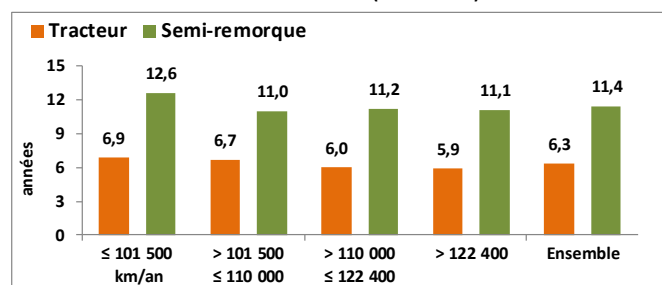
#### AGE MOYEN DES VÉHICULES (EN ANNÉES)



L'âge moyen des tracteurs décroît avec le kilométrage. Les entreprises affectent les véhicules les plus récents sur les parcours les plus longs, pour :

- Eviter les immobilisations générant des coûts fixes journaliers et entraînant souvent l'utilisation d'un véhicule supplémentaire.
- Limiter les coûts de maintenance.

#### DURÉE DE CONSERVATION DES VÉHICULES (EN ANNÉES)



Le choix du mode de financement demeure un facteur déterminant de la durée de conservation des véhicules (emprunt synonyme de cycle long de conservation, location de cycle court).

La durée de conservation des tracteurs peut dépendre aussi du kilométrage parcouru. En effet, la décision de renouveler un tracteur est parfois fonction d'un volume fixe de kilométrage effectué, par exemple 500 000 km. Ce seuil de déclenchement est naturellement atteint plus rapidement à mesure que le kilométrage annuel croît.

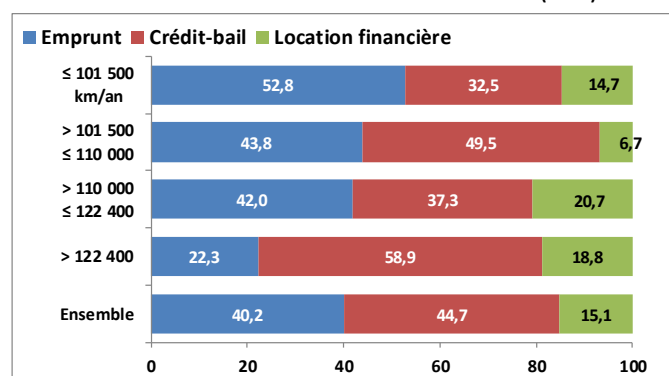
### 3.2.5 Le renouvellement et le financement des véhicules

#### TAUX DE RENOUELEMENT DU PARC EN 2016

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Tracteur	14,2	17,6	20,5	21,4	18,7 %
Semi-remorque	7,5	10,6	10,8	13,8	10,8 %

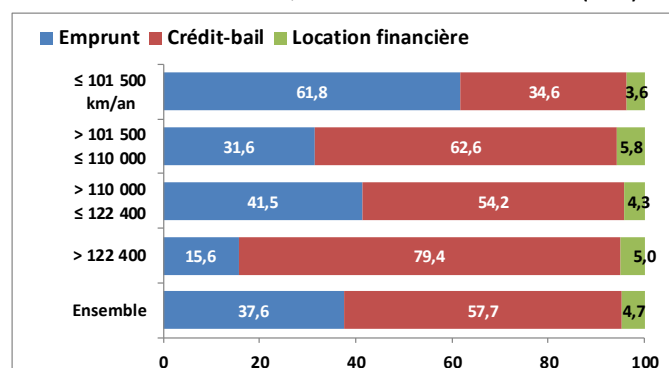
Comme établi ci-avant, il apparaît clairement que les entreprises opérant sur les distances les plus longues renouvellent leurs véhicules plus fréquemment et, de ce fait, exploitent des véhicules plus récents.

#### RÉPARTITION DU PARC MOTEUR PAR MODE DE FINANCEMENT (EN %)



La taille de l'entreprise et sa capacité financière constituent les deux facteurs explicatifs déterminants en matière de mode de financement des véhicules. Toutefois, on constate que le recours à l'emprunt classique (mode long en termes de durée de conservation) devient moins fréquent à mesure que le kilométrage annuel s'accroît.

#### RÉPARTITION DES SEMI-REMORQUES PAR MODE DE FINANCEMENT (EN %)



## 3.3 Les conditions et les coûts d'emploi du personnel de conduite

### 3.3.1 Les conditions d'emploi des conducteurs à plein temps

#### QUALIFICATION, ANCIENNETÉ ET ACTIVITÉ D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

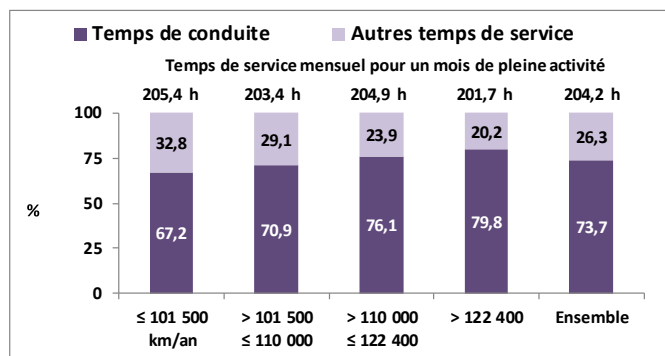
Conducteur à plein temps	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Pourcentage de conducteurs au coefficient 150 M	86,6	98,7	97,8	97,7	94,5 %
Ancienneté dans l'entreprise	10,7	9,1	9,6	9,9	10,0 ans
Nombre de jours d'activité d'un conducteur	215,6	215,0	218,1	214,1	215,5 j

L'emploi de conducteurs hautement qualifiés est minimal pour les entreprises dont les véhicules parcourent le moins de kilomètres. Le coefficient de qualification répond souvent à des considérations de fidélisation et de valorisation. Les entreprises se heurtent aujourd'hui fréquemment à des difficultés de recrutement sur la très longue distance. Valoriser les conducteurs apparaît alors comme une réponse à cette pénurie. Sur les coupures de distance plus courtes, ce type d'incitation paraît moins nécessaire.

Les entreprises de la classe basse de kilométrage enregistrent une ancienneté moyenne des conducteurs maximale. Elles semblent donc connaître un *turn-over* inférieur, du fait de la nature moins contraignante de la relation de travail.

Les pratiques variées d'affectation d'un ou plusieurs conducteurs par véhicule perturbent la relation entre le nombre de jours d'activité d'un conducteur et la distance effectuée par un véhicule.

#### POURCENTAGE DU TEMPS DE CONDUITE DANS LE TEMPS DE SERVICE D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS



La part du temps de conduite dans le temps de service croît mécaniquement avec le kilométrage effectué, passant de 67,2 % pour la première classe (≤ 101 500 km/an) à 79,8 % pour la dernière (> 122 400 km/an).



Cet écart de 22,6 points peut paraître faible à l'aune de celui du kilométrage moyen (+ 49,4 %). La différence s'explique par les variations :

- du ratio conducteur / véhicule : 1,03 pour le premier intervalle contre 1,10 pour le dernier ;
- de la vitesse : 65,5 km/h pour le premier intervalle contre 69,7 km/h pour le dernier.

### 3.3.2 Rémunération et indemnités de déplacement des conducteurs à plein temps

#### RÉMUNÉRATION MENSUELLE D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Salaires mensuels	2 387	2 355	2 388	2 331	2 373 €
Primes moyennes mensuelles	56	87	60	87	73 €
Autres primes (exprimées en montant mensuel)	25	19	8	15	17 €
Rémunération moyenne mensuelle	2 468	2 461	2 456	2 433	2 463 €

Les salaires dépendent directement des temps de service et de l'ancienneté des conducteurs, et non de la distance parcourue. Dans tous les cas, la moyenne des salaires observée par classe de kilométrage est supérieure aux minima conventionnels.

#### INDEMNITÉS DE DÉPLACEMENT D'UN CONDUCTEUR À PLEIN TEMPS

Conducteur à plein temps	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Montant annuel des indemnités de déplacement	8 144	9 196	9 033	9 515	8 996 €
Montant des indemnités de déplacement par jour d'activité	37,77	42,77	41,42	44,44	41,74 €

Les indemnités de déplacement perçus annuellement par un conducteur augmentent globalement avec le kilométrage des véhicules.

La différence entre les deux intervalles extrêmes est significative : + 16,8 % pour les montants annuels et + 17,7 % pour les frais rapportés à une journée d'activité. La probabilité de déclencher un découché augmente à mesure que le kilométrage grandit. La statistique du troisième intervalle kilométrique est contre intuitive.

## 3.4 Les autres composantes de coûts de véhicules

### 3.4.1 Le carburant

#### COÛT KILOMÉTRIQUE DE CARBURANT

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Coût kilométrique carburant	0,291	0,285	0,296	0,284	0,289 €/km

L'enquête longue distance mesure le coût net de carburant : achats déduits du remboursement partiel de TICPE. Les prix de carburant sont calés en situation décembre 2016.

Les différences de coût de carburant par classe de kilométrage sont à rapprocher des variations de consommation et de rapport d'approvisionnement cuve / pompe, présentées ci-avant (page 24, § 3.2.3).

### 3.4.2 Les pneumatiques

#### COÛT ET CONTRAT DE PNEUMATIQUES

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Coût kilométrique pneumatiques	0,031	0,028	0,027	0,028	0,028 €/km
Contrat pneumatiques	11,6	23,9	30,7	18,8	21,6 %

Les véhicules exploités sur des relations plus courtes supportent davantage de points de chargement et de déchargement, ainsi que des parcours d'approche en agglomération ou sur réseaux secondaires plus importants. L'usage de l'autoroute est aussi moins fréquent. Le parcours plus saccadé engendre alors des coûts pneumatiques supérieurs.

L'externalisation de la gestion des pneumatiques ne dépend pas du kilométrage parcouru par les véhicules mais des stratégies organisationnelles spécifiques à chaque entreprise.

### 3.4.3 L'entretien-réparations

#### COÛT ET CONTRAT D'ENTRETIEN-RÉPARATIONS

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Coût kilométrique d'entretien-réparations	0,080	0,077	0,072	0,061	0,073 €/km
Contrat d'entretien-réparations	5,3	15,3	13,0	12,7	11,8 %

Le coût kilométrique d'entretien-réparations diminue avec la distance parcourue : écart de - 19 centimes d'euro par kilomètre parcouru (- 24 %) entre la dernière et la première classe de kilométrage. Cette décroissance s'explique en partie par les différences d'âge des véhicules évoquées précédemment. La constance de certains coûts d'atelier, incompressibles quel que soit le kilométrage parcouru, comme les salaires des mécaniciens ou les coûts des locaux, est un autre facteur de décroissance du ratio coût d'entretien par distance parcourue.

Le recours à l'externalisation des opérations de maintenance des véhicules ne dépend pas directement du kilométrage parcouru.

### 3.4.4 Les péages

#### COÛT DE PÉAGES

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Dépenses annuelles de péages par véhicule	7 645	7 921	9 528	12 149	9 479 €

Le montant annuel des péages est corrélé avec la distance parcourue. Le poste péages augmente significativement avec les intervalles kilométriques. Cette croissance n'est pas linéaire et s'accélère à mesure que le kilométrage grandit. Le taux de recours augmente avec la distance parcourue.

#### COEFFICIENT DE VARIATION INTERQUARTILE DES PÉAGES ANNUELS

Coefficient de variation entre deux intervalles consécutifs	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400
pour le coût annuel des péages	-	1,036	1,203	1,275

Comment lire le tableau : les dépenses de péages mesurées sur l'intervalle « > 122 400 km / an » sont supérieures de + 27,5 % à celles mesurées sur l'intervalle « > 111 000 km / an et ≤ 122 400 km / an ».

Sur les plus courtes distances, les entreprises incitent leurs conducteurs, quand les contraintes géographiques le permettent bien évidemment, à ne pas privilégier systématiquement l'autoroute.

Ainsi, à la question « privilégiez-vous systématiquement l'autoroute ? », le pourcentage d'entreprises répondant par l'affirmative est minimal dans la classe basse de kilométrage (≤ 101 500 km/an). Ce pourcentage est environ trois fois plus important sur la classe haute de kilométrage (> 122 400 km/an), où les stratégies routières des entreprises s'orientent plus fréquemment vers l'autoroute.

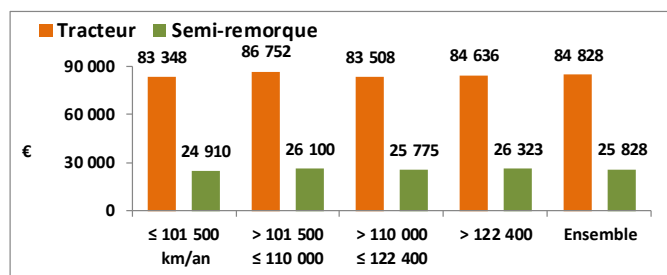
#### % D'ENTREPRISES PRIVILÉGIANT SYSTÉMATIQUEMENT L'AUTOROUTE

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
% d'entreprises privilégiant systématiquement l'autoroute	13,4	20,9	21,6	39,3	23,3 %

### 3.4.5 Le coût du matériel

Les montants indiqués ci-après correspondent aux valeurs remises du dernier matériel acheté neuf, quelle que soit la date d'achat.

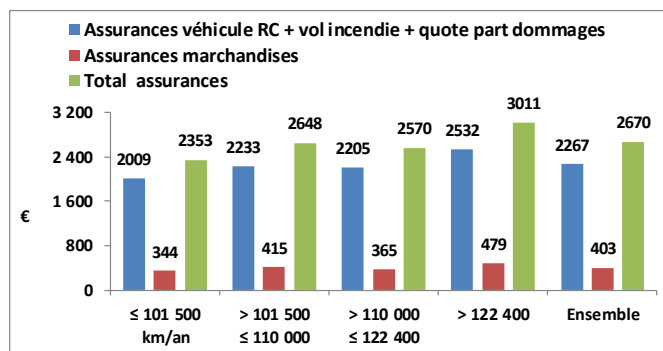
#### VALEUR D'ACHAT DU MATÉRIEL (EN €/VÉHICULE)



Les prix d'achat du matériel ne dépendent pas du kilométrage effectué par les véhicules, mais principalement de la capacité de négociation des entreprises, proportionnelle au volume de leurs commandes et donc à leur taille.

### 3.4.6 Les assurances

#### MONTANT ANNUEL DES ASSURANCES (EN €/AN)



Les coûts d'assurances véhicule n'évoluent pas linéairement avec la distance parcourue par le véhicule. La taille de l'entreprise et la nature de la couverture retenue dans le contrat (« tous risques », « au tiers », durée de la couverture, etc.) demeurent les facteurs principaux de variation des coûts d'assurances.

Les véhicules récents, encore en cours de financement, sont majoritairement assurés « tous risques ». De ce fait, ils engendrent des frais d'assurances plus élevés que les véhicules assurés « au tiers ». Les véhicules parcourant plus de 122 400 km par an sont les plus récents de l'échantillon. Ils enregistrent de ce fait des coûts d'assurances maximaux.

Le montant annuel des assurances marchandises transportées est généralement proportionnel au chiffre d'affaires réalisé et donc à la distance effectuée. Il augmente avec la classe de kilométrage. Le passage du deuxième au troisième intervalle est contre intuitif.

### 3.4.7 Les coûts de structure

#### COÛTS DE STRUCTURE

	≤ 101 500 km/an	> 101 500 ≤ 110 000	> 110 000 ≤ 122 400	> 122 400	Ensemble
Montant annuel des coûts de structure par véhicule	20 352	20 736	19 273	16 938	19 154 €

Même si, en apparence, les coûts de structure décroissent avec les intervalles kilométriques, le facteur explicatif principal des variations de ce poste reste bien la taille de l'entreprise et son organisation.

## 4. Conclusions de l'enquête 2016

Les bons résultats entrevus en 2015 n'ont pas été confirmés en 2016. Après avoir augmenté de + 2,7 % en 2015, l'indicateur d'activité pour le parc des véhicules 40 tonnes exploités en longue distance se replie de - 0,7 % entre le 4<sup>ème</sup> trimestre 2015 et le 4<sup>ème</sup> trimestre 2016.

La volatilité de la demande de transport, qui a varié de manière très irrégulière au cours de l'année, ne crée pas les conditions d'un retour de la confiance des entreprises. Ces dernières sont de plus aujourd'hui confrontées à de nouvelles formes de concurrence : transport léger non établi en France, développement du compte propre, etc.

La segmentation des résultats par taille d'entreprise met en lumière des disparités importantes entre d'une part, des grandes entreprises ( $\geq 50$  salariés), cherchant constamment à optimiser leurs plans de transports et à profiter de nouveaux leviers de croissance, et d'autre part, des plus petites entreprises ( $< 20$  salariés), plus dépendantes de leurs clients et moins aptes à trouver d'autres voies de développement.

Le coût global d'exploitation d'un véhicule, hors gazole, enregistre une inflation moyenne annuelle de + 1,3 % en 2016, portée principalement par les postes conducteurs, péages et matériel.

Composante de coût prépondérante, puisqu'elle représente 36,3 % du prix de revient d'un véhicule, les coûts de personnel de conduite augmentent en 2016 : + 1,4 % pour la rémunération brute moyenne d'un conducteur et + 2,5 % pour ses indemnités de déplacement. Après avoir été gelés en 2015, les tarifs de péages autoroutiers de classe 4 ont été relevés de + 1,3 % à compter du 1<sup>er</sup> février 2016. Enfin, l'essor des renouvellements des parcs observé en 2016, s'est traduit par un renchérissement des prix moyens de véhicule. Les tracteurs Euro VI restent significativement plus onéreux que les véhicules plus anciens renouvelés.

L'actualité du transport a aussi été marquée par le conflit de mai 2016 dans le secteur des carburants. Les blocages de nombreux sites pétroliers français durant la seconde quinzaine de mai 2016 ont généré des tensions sur les approvisionnements et les prix des carburants. L'effet de cette crise a été plus organisationnel qu'économique, les variations du coût du gazole étant prises en compte par le mécanisme d'indexation légale des prix, quasiment généralisé aujourd'hui.

L'analyse financière des entreprises du secteur du TRM en 2015 menée par la Banque de France témoigne de l'amélioration de la santé financière des entreprises. Les taux de marge brute d'exploitation (EBE / CA) et de rentabilité nette (bénéfice / CA) se redressent en 2015, année positive en termes d'activité. Ils passent respectivement de 6,3 % en 2014 à 7 % en 2015 et de 1,4 % à 1,6 %.

Le CICE, dont bénéficie la majorité des entreprises, et le contexte économique porteur de 2015 ont favorisé l'amélioration des trésoreries des entreprises (+ 9,2 % en 2015) et plus généralement l'assainissement des bilans financiers.

Il est encore trop tôt pour estimer l'impact du retournement de conjoncture de 2016 sur les résultats économiques et financiers des entreprises. Le tassement de l'activité et l'inflation des coûts d'exploitation risquent probablement de détériorer les bilans. Les entreprises de TRM éprouvent toujours des difficultés pour valoriser la hausse de leurs coûts dans leurs tarifs. Les évolutions comparées des indices de prix du SDES et de coût du CNR depuis la fin d'année 2016 illustrent ces phénomènes de désajustement tarifaire.

### INDICES DE PRIX DU SDES ET DE COÛTS DU CNR

	TRI 4 2015	TRI 1 2016	TRI 2 2016	TRI 3 2016	TRI 4 2016
Indice CNR LD 40T moyen trimestriel	100,0	99,6	101,4	101,1	102,5
Indices SOeS de prix de transport en longue distance	100,0	99,1	99,9	100,3	100,9

\* Indices des prix de transport de fret, TRM national en zone longue (>150 km), pavillon français (compte d'autrui), source : SDES - données trimestrielles cvs.

## 5. Grille de référence de coûts 40T LD, aux conditions de décembre 2016

### Conditions d'exploitation des véhicules

Kilométrage annuel par véhicule	113 280 km
Nombre de jours d'exploitation par an	229,0 j
Vitesse moyenne observée	67,1 km/h
Taux de parcours en charge	87,0 %
Taux de chargement sur parcours en charge	88,7 %
Temps d'attente pour 1 chargement + 1 déchargement	3,01 h
Ratio semi-remorque / tracteur	1,39
Durée de conservation du tracteur	6,3 ans
Durée de conservation de la semi-remorque	11,4 ans

### Conditions d'emploi du personnel de conduite

	Temps plein	Temps partiel
Temps de service effectué lors d'un mois de pleine activité	204,2 h	180,6 h
Dont % de temps de conduite	74,2 %	75,0 %
Nombre de jours d'activité par an	215,5 j	126,7 j
Temps de service annuel	2 090 h	1 229 h
Nombre de conducteurs rapportés au véhicule	1,06	0,02

### Coûts kilométriques directs

Consommation moyenne aux 100 km	32,0 L
Répartition de l'approvisionnement cuve / pompe	67% / 33 %
Prix du gazole hors T.V.A. par litre cuve / pompe	0,9778 € / 0,9959 €
Pneumatiques, coûts annuels	3 172 €
Entretien-réparations + Ad Blue, coûts annuels	8 553 €
Péages, coûts annuels	9 479 €
<b>Total annuel des coûts kilométriques directs</b>	<b>54 035 €</b>

### Coûts de personnel de conduite

	Temps plein	Temps partiel
Salaire et autres éléments de rémunération rapportés au mois	2 462 €	2 129 €
Cotisations employeurs (aides Fillon déduites)	30,3 %	29,8 %
Indemnités de déplacements (moyenne journalière)	41,74 €	34,85 €
<b>Total annuel des coûts de personnel de conduite</b>	<b>51 437 €</b>	

### Coûts fixes de véhicule

	Tracteur	Semi-remorque
Valeur à neuf du véhicule	84 828 €	25 828 €
Modes de financement observés (emprunt, crédit-bail, location)	40 %, 45 %, 15 %	37 %, 58 %, 5 %
Assurances véhicule et marchandises transportées	2 267 € + 403 €	
Taxe à l'essieu	516 €	
Charges de structure et autres charges indirectes	19 154 €	
<b>Total annuel des coûts fixes de véhicule</b>	<b>36 915 €</b>	

### Prix de revient moyen annuel

<b>Prix de revient moyen annuel</b>	<b>142 387 €</b>
-------------------------------------	------------------

## 6. Les principales évolutions depuis dix ans

### 6.1 Les conditions d'exploitation d'un véhicule

#### KILOMÉTRAGE ET PRODUCTIVITÉ DES VÉHICULES 40T LONGUE DISTANCE DEPUIS 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kilométrage annuel par véhicule	121 020	119 800	117 400	113 500	113 100	116 100	112 700	111 830	113 130	114 970	113 280 km
Nombre de jours annuel d'exploitation du véhicule	229,8	230,0	228,9	226,4	228,4	230,5	229,8	229,4	228,4	229,7	229,0 j
Kilométrage journalier moyen	527	521	513	501	495	504	490	487	495	501	495 km
Vitesse moyenne	68,6	68,4	68,0	67,7	66,8	66,9	66,9	66,9	67,1	67,4	67,1 km/h
Distance moyenne d'une relation	599	591	574	569	549	527	555	535	549	541	521 km
Taux de parcours en charge	87,2	86,3	86,2	85,1	85,3	86,1	86,1	86,5	86,9	87,2	87,0 %
Taux de chargement sur parcours en charge	89,6	90,5	87,8	86,2	86,8	86,2	87,4	87,6	88,1	88,6	88,7 %
Coefficient de chargement du véhicule *	78,1	78,1	75,7	73,4	74,0	74,2	75,3	75,8	76,6	77,3	77,2 %
Indicateur de productivité du véhicule **	2,363	2,339	2,222	2,083	2,092	2,154	2,122	2,119	2,166	2,222	2,186 M t.km
Temps d'attente chargement + déchargement	3,30	3,29	3,37	3,28	3,39	3,23	3,18	3,29	3,12	3,10	3,01 h

\* Le coefficient de chargement du véhicule est le produit du taux de kilométrage en charge et du taux de chargement sur parcours en charge.

\*\* L'indicateur de productivité est le produit du kilométrage annuel parcouru et du coefficient de chargement appliqué à une charge utile de référence de 25 tonnes.

Les conditions d'exploitation des véhicules se dégradent en dix ans. Le **kilométrage annuel** des véhicules diminue de - 6,4 % entre 2006 et 2016. L'**indicateur de productivité** baisse de - 7,5 % sur la même période (*taux de décroissance annuel moyen* de - 0,8 %). L'effet est nettement accentué en 2008 et en 2009 par le choc d'activité subi par les entreprises de TRM le 4<sup>ème</sup> trimestre 2008 et le 1<sup>er</sup> trimestre 2009. De manière générale, depuis la crise mondiale de 2008 / 2009, l'activité est devenue plus fluctuante. Ainsi, les améliorations constatées en 2011 ou en 2015 n'ont pas été confirmées l'année suivante. Finalement, les entreprises n'ont toujours pas retrouvé en 2016 leurs niveaux d'activité d'avant la crise.

La diminution globale de la **distance d'une relation** traduit le recentrage des activités des entreprises, sur le national ou le grand régional, permettant, entre autres, de compenser leur perte d'activité à l'international.

#### UTILISATION DES VÉHICULES 40T LONGUE DISTANCE DEPUIS 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Age moyen d'un tracteur	3,9	3,8	3,7	3,8	4,4	4,2	4,2	4,0	3,9	3,9	3,9 ans
Durée de conservation d'un tracteur	6,2	6,0	6,1	6,1	6,5	6,6	6,5	6,3	6,2	6,2	6,3 ans
Ratio semi-remorque / tracteur	1,30	1,31	1,30	1,32	1,34	1,32	1,36	1,35	1,35	1,38	1,39
Age moyen d'une semi-remorque	6,9	6,4	6,5	6,7	7,5	7,7	7,9	8,0	7,9	7,5	7,6 ans
Durée de conservation d'une semi-remorque	10,9	10,1	10,4	10,6	10,9	11,2	11,4	11,6	11,6	11,3	11,4 ans

L'**âge** et la **durée de conservation** des véhicules ont augmenté significativement entre 2007 et 2010. Confrontées à une conjoncture très difficile, les entreprises avaient alors eu tendance à reporter les renouvellements de leurs véhicules. Depuis 2014, les statistiques tendent à retrouver leurs standards d'avant crise, avec la reprise des renouvellements de véhicules observée ces deux dernières années.

## 6.2 Les principales composantes de coûts d'un véhicule

Les composantes de coûts sont calculées aux conditions économiques de décembre de chaque année.

Rappel : on entend par coûts kilométriques, les coûts rapportés au kilométrage annuel total parcouru par un véhicule.

Les coûts sont exprimés en euros courants.

### CARBURANT ET AUTRES COÛTS KILOMÉTRIQUES DIRECTS DES VÉHICULES 40T LONGUE DISTANCE DEPUIS 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Consommation aux 100 km	34,3	34,3	34,1	34,2	34,2	33,9	33,9	33,4	32,6	32,1	32,0 L
Pourcentage d'approvisionnement citerne	66,7	70,0	68,4	69,0	68,7	68,3	69,8	69,4	69,6	71,4	67,1 %
Carburant (coût kilométrique)	0,275	0,324	0,258	0,276	0,331	0,365	0,365	0,350	0,279	0,247	0,289 €/km
Pneumatiques (coût kilométrique)	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,028	0,030	0,029	0,029	0,028	0,028 €/km
Pourcentage de contrats pneumatiques	16,7	12,6	12,9	15,9	18,6	14,2	11,9	14,6	22,6	23,1	21,6 %
Entretien-réparations (coût kilométrique)	0,073	0,071	0,071	0,071	0,072	0,071	0,073	0,075	0,073	0,073	0,073 €/km
Pourcentage de contrats d'entretien-réparations	6,2	3,4	2,6	4,1	5,7	5,6	3,7	5,4	5,4	7,8	11,8 %
Pourcentage de contrats de full-service	3,5	2,4	1,4	1,9	3,0	4,5	4,9	4,9	7,6	10,7	8,2 %
% d'entreprises privilégiant systématiquement l'autoroute	31,1	32,7	21,3	13,1	12,8	13,6	11,7	15,9	22,7	21,2	21,2 %
Coûts de péages rapportés au kilométrage total parcouru	0,053	0,061	0,068	0,071	0,069	0,072	0,077	0,079	0,081	0,079	0,084 €/km

Le **coût kilométrique de carburant**, qui dépend du prix d'achat du gazole, du taux de remboursement partiel de TICPE, de la consommation des véhicules et du rapport d'approvisionnement cuve / pompe, ne varie pas linéairement. La **consommation** diminue régulièrement depuis 10 ans (véhicules Euro VI plus performants et formations « d'éco-conduite » mises en œuvre plus fréquemment par les entreprises).

Le coût de **pneumatiques** enregistre une inflation marquée en 2011 et en 2012. Il est relativement stable depuis. Le coût d'**entretien-réparations** varie peu autour de sa valeur moyenne sur la décennie, à savoir 0,072 €/km. L'externalisation des opérations de maintenance se développe, mais concerne toujours un nombre limité d'entreprises.

Le coût de **péages** rapporté au kilométrage total parcouru augmente de + 58,5 % depuis 2006 (*taux de croissance annuel moyen* de + 4,7 %). Cette dérive maximale témoigne de l'inflation annuelle des tarifs autoroutiers de classe 4 et des conséquences de l'application en mai 2008 de la Directive Eurovignette, réduisant significativement les remises commerciales accordées aux entreprises de transport.

### CONDITIONS D'EMPLOI ET COÛTS D'UN CONDUCTEUR AFFECTÉ À PLEIN TEMPS À LA FAMILLE DE VÉHICULES 40T LD DEPUIS 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pour un conducteur à plein temps	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pourcentage des conducteurs au coefficient 150 M	91,2	91,9	94,3	94,2	94,7	94,9	92,9	92,9	90,9	90,1	94,5 %
Ancienneté en entreprise	7,8	8,2	8,4	8,5	8,5	8,5	8,8	9,3	9,6	9,3	10,0 ans
Ratio conducteur / véhicule	1,06	1,07	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,06
Nombre de jours annuel d'activité	215,9	216,4	215,4	213,7	215,2	215,8	215,5	214,9	214,6	215,4	215,5 j
Temps de service mensuel	205,8	206,9	205,6	205,9	205,9	205,8	204,7	204,5	205,0	204,5	204,2 h
Temps de conduite mensuel	153,3	156,4	155,6	155,6	155,1	155,0	153,0	151,1	151,0	151,6	150,5 h
Pourcentage de conduite dans le temps de service	74,5	75,6	75,7	75,6	75,3	75,3	74,7	73,9	73,7	74,1	73,7 %
Salaires + primes (moyenne mensuelle)	2 140	2 224	2 308	2 298	2 349	2 389	2 365	2 395	2 405	2 428	2 463 €
Cotisations employeurs (aides Fillon déduites)	34,0	34,8	33,7	32,9	32,1	32,0	31,1	32,7	32,6	30,3	30,3 %
Indemnités de déplacement (moyenne journalière)	36,90	37,70	37,70	38,42	38,36	39,67	40,96	40,60	41,24	40,76	41,74 €

Le coefficient **qualification 150 M** est quasiment généralisé. L'octroi de ce coefficient apparaît comme une solution adoptée par les entreprises de transport pour répondre à leurs difficultés récurrentes de fidélisation et de motivation des conducteurs (tant en matière de rémunération que de valorisation personnelle).

Le nombre annuel de **jours d'activité d'un conducteur** varie de manière limitée. Les variations calendaires de jours ouvrés peuvent influencer la statistique. Dans les comparaisons européennes récentes du CNR, le pavillon français demeure en bas de classement sur ce paramètre de productivité.

Le **temps de service** mensuel pour un mois de pleine activité est tous les ans nettement supérieur à 186 heures, seuil de déclenchement des heures supplémentaires. Les heures supplémentaires sont quasiment systématiques dans le TRM en longue distance. Maîtriser les temps de service (et donc limiter les heures supplémentaires) demeure une préoccupation majeure des entreprises de transport. Malgré cela, la **rémunération** mensuelle d'un conducteur (comprenant salaire et primes) augmente de + 15,1 % en 10 ans (*taux de croissance annuel moyen* de + 1,4 %).

#### COMPOSANTES DE COÛTS FIXES D'UN VÉHICULE 40T LONGUE DISTANCE DEPUIS 2006

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Valeur d'achat d'un tracteur neuf	68 774	71 705	75 867	75 516	75 986	75 833	76 319	78 232	81 431	83 523	84 828 €
Valeur d'achat d'une semi-remorque neuve	26 562	27 051	26 827	26 491	26 701	27 513	26 440	26 466	26 067	26 351	25 828 €
Assurances véhicule et marchandises (coût annuel)	3 083	3 029	2 860	2 744	2 675	2 611	2 639	2 702	2 626	2 638	2 670 €/an
Coûts de structure (montant annuel par véhicule)	17 914	18 467	18 921	18 645	18 450	18 440	18 387	18 748	19 416	19 349	19 154 €/an

La chronologie fait apparaître une inflation de la **valeur d'achat d'un tracteur neuf** de + 23,3 % en 10 ans. **Attention**, la statistique moyenne annuelle de prix des véhicules intègre tous les véhicules, qu'ils aient été renouvelés ou non dans l'année en cours, ce qui lisse mécaniquement les évolutions d'une année sur l'autre.

Les prix sont relativement stables entre 2008 et 2012. Avec la crise économique mondiale de 2008 / 2009, le marché des ventes de poids lourds neufs s'est effondré. Les constructeurs ont alors fréquemment neutralisé leurs tarifs.

Depuis 2013, les prix des véhicules enregistrent une inflation marquée (+ 11,1 % entre 2012 et 2016). L'instauration de la norme Euro VI à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014 a généré une inflation significative des prix de tracteurs. Certains constructeurs de poids lourds avaient préparé cette mutation technique en renouvelant leurs gammes de véhicules dès 2013. Autre facteur récent d'inflation, la législation européenne instaure à compter du 1<sup>er</sup> novembre 2015 de nouveaux équipements de sécurité.

Les **assurances** diminuent de - 13,4 % depuis 2006. La baisse est particulièrement marquée entre 2007 et 2011. Avec les reports de renouvellement de véhicules imposés par la crise, le nombre de véhicules en cours de financement effectif diminue, tout comme l'assurance « tous risques » liée à ce financement. La diminution globale de l'accidentologie des poids lourds est aussi un facteur de baisse des assurances. Le nombre d'accidents impliquant au moins un poids lourd diminue significativement depuis 10 ans. Il a été divisé par 1,8 entre 2006 et 2015 (*ONISR, statistique 2016 encore indisponible*).

### 6.3 Nature des clients, délais de paiement et indexation gazole

#### CLIENTS ET INDEXATION GAZOLE

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Délais de paiement clients directs	42,4	40,2	39,6	41,2	42,6	41,1	41,2	43,3	42,0	42,1	41,9 j
Délais de paiement affréteurs	45,7	43,3	43,6	46,0	47,6	47,1	49,4	50,7	48,5	48,8	48,3 j
Nature des clients : % clients directs, % affréteurs	74 %, 26 %	75 %, 25 %	74 %, 26 %	73 %, 27 %	75 %, 25 %	75 %, 25 %	74 %, 26 %	73 %, 27 %	72 %, 28 %	72 %, 28 %	69 %, 31 %
Pourcentage d'entreprises pratiquant l'indexation gazole	nd	nd	82,1	85,9	88,4	95,1	96,4	95,9	98,1	96,0	95,5 %

nd : données non disponibles

Les **délais de paiement** augmentent entre 2008 et 2010, notamment sous l'effet de la dégradation de la santé financière des clients. Ils sont stables, voire en légère diminution depuis 2014.

L'**indexation gazole** est instaurée par la loi du 5 janvier 2006 (articles L3222-1 et L3222-2 du code des transports). Les pratiques d'indexation sont aujourd'hui généralisées.

## 6.4 La structure du prix de revient d'un véhicule

La structure des coûts est calculée aux conditions économiques de décembre de chaque année.

valable pour les indices de l'année n	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
calculée aux conditions de décembre (n-1)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Carburant	25,2	27,6	22,4	23,0	26,3	28,5	28,0	27,2	22,4	20,7	23,1 %
Maintenance	9,1	8,2	8,4	8,6	8,2	7,8	8,0	8,2	8,4	8,5	8,2 %
Infrastructures	5,1	5,5	6,1	6,1	5,8	5,8	6,2	6,2	6,9	6,8	6,7 %
Détention de matériel	12,1	11,7	13,2	12,8	11,7	11,0	11,0	11,5	12,3	12,7	12,2 %
Personnel de conduite	28,4	27,6	29,4	28,8	28,5	28,1	27,8	27,4	29,4	30,3	29,4 %
Indemnités de déplacement	6,5	6,3	6,4	6,5	6,3	6,3	6,5	6,5	6,8	7,0	6,9 %
Coûts de structure	13,6	13,1	14,1	14,2	13,2	12,5	12,5	13,0	13,8	14,0	13,5 %



# ANNEXES

# Annexe 1 : méthodologie et définitions

## A.1 Méthodologie de l'enquête LD 40T 2016

### A1.1 Fréquence et périodicité

L'enquête LD 40T se déroule tous les ans depuis 2000 durant le quatrième trimestre.

### A1.2 Le panel d'entreprises interrogées

L'objectif est d'interroger les mêmes entreprises tous les ans (données de panel). Le panel compte 220 entreprises tirées au sort, après filtres successifs, dans la base officielle des entreprises françaises du secteur du TRM du SDES.

Le panel est stratifié par classe d'effectifs salariés. Le poids relatif de chaque classe est proportionnel à sa contribution au chiffre d'affaires des entreprises du sous-secteur 4941A (transports routiers de fret interurbains).

Les entreprises défaillantes, par refus de répondre, cessation, rachat ou liquidation, sont remplacées par des entreprises « *sosies* » en termes de taille et d'activité.

Tous les ans, le taux de fidélisation des entreprises est proche de 90 % (89,3 % en 2016).

### A1.3 Unité et champ d'observation

L'unité d'observation de l'enquête CNR LD 40T est le parc des **ensembles articulés 40 tonnes** exploité en **longue distance**.

Les ensembles routiers de 5 essieux peuvent circuler avec un poids total de 44 tonnes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013 (décret n°2012-1359). En 2016, les véhicules exploités exclusivement toute l'année avec ce poids total de 44 tonnes (ou approchant), restent encore rares pour les transports standards de lots et de marchandises diverses, objets de l'enquête. Ces véhicules ont été exclus du champ d'observation.

L'enquête retient les véhicules exploités majoritairement à 40 tonnes.

Le secteur de la **longue distance** est défini ici comme les transports, nationaux ou internationaux, dont les contraintes d'exploitation rendent impossible ou aléatoire le retour journalier du conducteur à son domicile.

### A1.4 Mode de collecte et questionnaire

L'enquête se déroule en entreprise. Le questionnaire est administré en face à face durant une demi-journée par un enquêteur spécialisé.

Le questionnaire compte environ 200 items, détaillant les principales conditions d'exploitation et composantes de coûts des véhicules étudiés. Les éléments de coûts de véhicules sont mesurés hors TVA.

Le recueil des informations repose sur l'examen de nombreux documents internes à l'entreprise (données de parc, factures, feuilles de paye, bilan, liasse fiscale ou comptes détaillés de classe 6 du compte de résultat). Certains coûts, non directement observables, comme l'entretien-réparations et les coûts de structure, donnent lieu à des retraitements comptables selon une méthode homogène quelle que soit l'entreprise.

### A1.5 Mode de calcul du prix de revient : formule trinôme

Le CNR recompose le prix de revient annuel des véhicules étudiés à partir d'une formule en trois termes appelée *trinôme* :

Celui-ci est alors égal à la somme des trois produits suivants :

- Terme de coût kilométrique (CK) x nombre total de kilomètres parcourus en un an (parcours en charge, kilométrage d'approche et de retour à vide à l'entreprise)
- Terme horaire (CC) x nombre total d'heures de service nécessitées par l'exploitation annuelle du véhicule (conduite + autres temps)
- Terme journalier (CJ) x nombre de jours annuel d'utilisation du véhicule

où :

Terme	Coûts unitaires
CK	carburant + entretien-réparations + pneumatiques + péages
CC	rémunération conducteur(s) + cotisations employeurs pour cette rémunération annuelle + indemnités de déplacement conducteur(s)
CJ	détention du matériel + assurances + autres coûts indirects de gestion et de structure

Les coûts unitaires sont calculés à partir des formules mathématiques économiques et financières usuelles. Ils tiennent compte de l'affectation d'un ou de plusieurs conducteurs par véhicule et de l'exploitation d'une ou de plusieurs semi-remorques par tracteur.

## A.2 Glossaire

### Affréteur

Transporteur ou commissionnaire confiant un transport qu'il n'exécute pas lui-même à un autre transporteur, dit alors « affrété ». Dans le transport routier de marchandises, l'affrètement est synonyme de sous-traitance.

### Cabotage

Transport national effectué par un transporteur étranger (ex. : transport en Allemagne effectué par un transporteur polonais).

### Charge utile

« Poids maximal de marchandises déclaré admissible » (SDES).

En d'autres termes, c'est la capacité de chargement d'un véhicule exprimée en tonnes.

### Coefficient de chargement

Produit du **taux de parcours en charge** et du **taux de chargement sur parcours en charge**. Quand ce coefficient est de 100 %, le véhicule n'effectue aucun parcours à vide et la totalité de la distance est réalisée avec un taux de chargement maximal.

### Compte d'autrui (transport de marchandises pour)

« Transport rémunéré de marchandises pour le compte de tiers. Dans le transport de marchandises, le transporteur n'est pas propriétaire de la marchandise. » (SDES).

Sur la route, cette activité est une profession réglementée, fréquemment appelée « transport public ». Elle est souvent définie en opposition au **compte propre**.

### Compte propre (transport de marchandises pour)

« Lorsque l'activité de transport n'est pas rémunérée pour elle-même, le transport est dit pour compte propre » (CGDD, SDES).

En d'autres termes, une entreprise effectue elle-même le transport d'un de ses produits (ou bien d'un produit qu'elle transforme ou répare, etc.), avec un véhicule qui lui appartient ou qu'elle loue régulièrement, sans s'adresser à un prestataire externe.

### Ensemble ou véhicule articulé

« Ensemble composé d'un véhicule **tracteur** et d'une **semi-remorque** » (Code de la route, article R311-1).

### Grand routier ou longue distance (conducteur)

Conducteur routier affecté à des services lui faisant obligation de prendre au moins six repos journaliers par mois hors de son domicile.

### Groupage

Transport de plusieurs **lots** (appelés **partiels**) au sein d'un même véhicule.

### Indicateur de productivité des véhicules

Produit du kilométrage annuel parcouru et du **coefficient de chargement** appliqué pour une **charge utile** de référence de 25 tonnes.

### Indicateur de tension sur le marché du travail

Rapport entre le flux des offres d'emploi collectées par *Pôle Emploi* et le flux des entrées à *Pôle Emploi* en catégories A, B et C, au cours de la même période.

Il est publié trimestriellement par la *DARES*.

### Indice de production des services de transports (IPST)

Indice publié trimestriellement par le *SDES*, mesurant l'évolution du volume d'activité de l'ensemble des services de transport réalisés pour **compte d'autrui**.

### Indice des prix du transport de fret (IPTFE)

Indice publié trimestriellement par le *SDES*, mesurant l'évolution des prix hors taxes de prestations de transport routier, pratiqués le dernier jour du trimestre et incluant les éventuelles surcharges ponctuelles (notamment liées aux variations de prix du carburant).

### International (transport)

Transport dont au moins le pays d'origine ou de destination de la marchandise est différent du pays d'immatriculation du véhicule.

### Longue distance (activité)

Transports, nationaux ou internationaux, dont les contraintes d'exploitation rendent impossible ou aléatoire le retour journalier du conducteur à son domicile.

**Longue distance (conducteur) : voir grand routier.**

### Lot complet

Lot utilisant toute la capacité de chargement d'un véhicule.

### Lot partiel

Par opposition au lot complet, désigne un lot qui n'utilise pas toute la capacité de chargement du véhicule.

### Parc de véhicule

Désigne généralement l'ensemble des véhicules de transport exploité par une entreprise.

### Passage à quai

Opération qui consiste à décharger les marchandises de véhicules pour les recharger dans d'autres véhicules. La marchandise reste à quai moins de 24 heures.

### Pavillon

Ensemble des véhicules de transport immatriculés dans un pays donné.

### **Poids total autorisé en charge (PTAC)**

Poids maximal autorisé pour un véhicule considéré isolément.

Par exemple, le PTAC d'un véhicule à moteur à deux essieux ou d'une **remorque** à deux essieux ne doit pas dépasser 19 tonnes (Code de la Route, article R312-4).

### **Poids total roulant autorisé (PTRA)**

Poids maximal autorisé pour un véhicule moteur et tout ce qu'il peut remorquer.

Le PTRA d'un **ensemble articulé** comportant plus de quatre essieux est de 44 tonnes (Code de la Route, article R312-4).

### **Prix de revient**

Ensemble des coûts liés à la production et à la distribution d'un produit ou d'un service. Synonyme de coût de revient.

### **Quartile**

Les quartiles statistiques sont calculés de manière à répartir en quatre classes égales une distribution ordonnée.

### **Régionale (activité)**

Transports dont les contraintes d'exploitation permettent le retour journalier du conducteur à son domicile.

### **Remorque**

« Véhicule non automoteur sur roues, destiné à être tracté par un autre véhicule » (Code de la Route, article R311-1).

Les remorques utilisées généralement pour les activités de TRM reposent entièrement sur leurs essieux avant et arrière.

### **Semi-remorque**

« **Remorque** dont une partie appréciable de son poids et du poids de son chargement est supportée par le véhicule **tracteur** » (Code la route, article R311-1).

Les semi-remorques utilisées généralement pour les activités de TRM ne possèdent pas d'essieux avant.

### **Taux de chargement sur parcours en charge**

Taux d'occupation d'un véhicule chargé. Il peut être calculé sur la base de différentes unités : tonnes, m<sup>3</sup>, mètres, palettes, rolls, etc.

### **Taux de parcours en charge**

Part des kilométrages effectués avec au moins un chargement (quelle que soit son importance).

### **Temps de service**

Le temps de service d'un conducteur correspond à la somme des temps de conduite, autres tâches et disponibilité.

### **Tonne-kilomètre**

Unité retenue fréquemment pour mesurer le transport de marchandises et correspondant au déplacement d'une tonne de marchandises sur un kilomètre.

Par exemple, 25 tonnes de marchandises transportées sur 400 km donnent 10 000 t.km.

### **Tracteur routier**

Véhicule moteur, dépourvu de caisse, utilisé principalement pour tracter une **semi-remorque**. Les tracteurs agricoles ne sont pas inclus ici dans cette catégorie de véhicules.

## A.3 Sources

Pour établir ce rapport, le CNR utilise aussi :

- « ESANE » 2013, INSEE.
- « Bulletin mensuel statistique des transports », *CGDD, SDES*, mars 2017, disponible sur le site internet du *SDES*.
- « Les transports routiers de marchandises sous pavillon français en 2016 », *CGDD, SDES*, juillet 2017.
- « Indice de production de services de transport au quatrième trimestre 2016 », *CGDD, SDES*, avril 2017.
- « Chiffres clés du transport, édition 2017 », *CGDD, SDES*, février 2017.
- « Chiffres clés 2016 », *ASFA*, mai 2016.
- « Emploi salarié et marché du travail dans les transports au quatrième trimestre 2016 », *CGDD, SDES, Datalab Essentiel*, avril 2017.
- « Bilan social annuel du transport routier de marchandises », *CGDD, SDES*, février 2017, ainsi que ses annexes dématérialisées disponibles sur le site internet du *SDES*.
- « Séries longues sur l'emploi et la durée du travail », *SDES*, mars 2017, disponible sur le site internet du *SDES*.
- « Rapport 2016 », *OPTL*, 2016.
- « Synthèse sociale 2016 des études Europe du CNR », *CNR*, novembre 2016.
- « Le marché du véhicule industriel, prévisions 2017 », *L'Observatoire du véhicule industriel*, janvier 2017.

*LD* : longue distance

*NAF* : nomenclature d'activités française

*ONISR* : observatoire national interministériel de la sécurité routière

*OPTL* : observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique

*PL* : poids lourds

*PTAC* : poids total autorisé en charge

*SDES* : service de la donnée et des études statistiques du ministère des Transports

*t.km* : tonnes-kilomètres

*TICPE* : taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques

*TRM* : transport routier de marchandises

*TRO* : tarification routière obligatoire

*TVA* : taxe sur la valeur ajoutée

*VA* : valeur ajoutée

## A.4 Sigles et abréviations

*ASFA* : association des sociétés françaises d'autoroutes

*CA* : chiffre d'affaires

*CCTN* : commission des comptes des transports de la nation

*CDD* : contrat à durée déterminée

*CDI* : contrat à durée indéterminée

*CGDD* : commissariat général au développement durable

*CICE* : crédit impôts compétitivité emploi

*CVS* : corrigé des variations saisonnières

*DARES* : direction de l'animation, de la recherche des études et des statistiques (ministère du travail)

*EBE* : excédent brut d'exploitation

*ESANE* : élaboration des statistiques annuelles d'entreprise

*INSEE* : institut national de la statistique et des études économiques

*IPST* : indice de production des services de transports

*IPTFE* : indice des prix du transport de fret et de l'entreposage

*JO* : journal officiel

# Annexe 2 : exemples de calcul du coût d'une opération de transport

Les quatre exemples présentés ici se rapportent à quatre opérations de transport effectuées par un véhicule se trouvant dans des conditions d'exploitation significativement différentes (kilométrage à vide, vitesse, temps d'attente, etc.).

Le calcul du coût de chaque opération repose sur la formule *trinôme* du prix de revient (cf. Annexe 1, § A1.5, page 34).

Les coûts unitaires utilisés dans la formule sont calculés aux conditions de décembre 2016 et sont identiques pour chaque exemple.

Les conditions d'exploitation spécifiques à chaque opération ont une incidence sur le prix de revient. L'écart entre le prix de revient par kilomètre de l'opération et le ratio moyen sectoriel calculé par le CNR avec les résultats de l'enquête 2016 (soit, 142 387 € / 113 280 km = 1,257 € / km) varie de - 7,2 % à + 12,9 % selon les exemples suivants.

## A2.1 Distance d'envoi relativement faible

### Exemple 1a : conditions favorables

Données d'exploitation	Recomposition du prix de revient	Nb unités	Coût unitaire	Unités x Coût
Distance de transport 300 km	Terme km hors péages (CK)	350 km	0,393 €/km	137,55 €
Km à vide imputés 50 km	péages (montant réel)			12,00 €
Km retenus 350 km	Terme horaire (CC)	7,00 h	22,92 €/h	160,44 €
Temps de conduite 5,00 h	Terme journalier (CJ)	0,70 j	161,20 €/j	112,84 €
Chargement + déchargement 2,00 h	<b>Prix de revient du transport</b>			<b>422,83 €</b>
Temps de service 7,00 h	Rapporté à la tonne (20 tonnes)			21,14 €/t
Durée d'affectation du véh. 0,70 j	Rapporté au km total parcouru			1,208 €/km
	<b>Ecart / ratio moyen sectoriel (1,257 €/km)</b>			<b>-3,9%</b>

### Exemple 1b : conditions défavorables

Données d'exploitation	Recomposition du prix de revient	Nb unités	Coût unitaire	Unités x Coût
Distance de transport 300 km	Terme km hors péages (CK)	370 km	0,393 €/km	145,41 €
Km à vide imputés 70 km	péages (montant réel)			12,00 €
Km retenus 370 km	Terme horaire (CC)	9,00 h	22,92 €/h	206,28 €
Temps de conduite 6,00 h	Terme journalier (CJ)	1,00 j	161,20 €/j	161,20 €
Chargement + déchargement 3,00 h	<b>Prix de revient du transport</b>			<b>524,89 €</b>
Temps de service 9,00 h	Rapporté à la tonne (20 tonnes)			26,24 €/t
Durée d'affectation du véh. 1,00 j	Rapporté au km total parcouru			1,419 €/km
	<b>Ecart / ratio moyen sectoriel (1,257 €/km)</b>			<b>+12,9%</b>

Dans un tel cas, l'entreprise qui proposerait cette prestation au prix moyen sectoriel ne couvrirait pas l'ensemble des coûts spécifiques de l'opération. Les augmentations des temps de conduite et d'attente doivent être valorisées.

## A2.2 Distance d'envoi relativement élevée

### Exemple 2a : conditions favorables

Données d'exploitation	Recomposition du prix de revient	Nb unités	Coût unitaire	Unités x Coût
Distance de transport 700 km	Terme km hors péages (CK)	710 km	0,393 €/km	279,03 €
Km à vide imputés 10 km	péages (montant réel)			100,00 €
Km retenus 710 km	Terme horaire (CC)	11,50 h	22,92 €/h	263,58 €
Temps de conduite 9,50 h	Terme journalier (CJ)	1,15 j	161,20 €/j	185,38 €
Chargement + déchargement 2,00 h	<b>Prix de revient du transport</b>			<b>827,99 €</b>
Temps de service 11,50 h	Rapporté à la tonne (20 tonnes)			41,40 €/t
Durée d'affectation du véh. 1,15 j	Rapporté au km total parcouru			1,166 €/km
	<b>Ecart / ratio moyen sectoriel (1,257 €/km)</b>			<b>-7,2%</b>

Le coût de revient spécifique de cette opération est inférieur à la moyenne sectorielle. L'entreprise dispose d'une marge de manœuvre pour conquérir le marché si les conditions concurrentielles sont fortes.

### Exemple 2b : conditions défavorables

Données d'exploitation	Recomposition du prix de revient	Nb unités	Coût unitaire	Unités x Coût
Distance de transport 700 km	Terme km hors péages (CK)	820 km	0,393 €/km	322,26 €
Km à vide imputés 120 km	péages (montant réel)			100,00 €
Km retenus 820 km	Terme horaire (CC)	15,10 h	22,92 €/h	346,09 €
Temps de conduite 12,10 h	Terme journalier (CJ)	2,00 j	161,20 €/j	322,40 €
Chargement + déchargement 3,00 h	<b>Prix de revient du transport</b>			<b>1 090,75 €</b>
Temps de service 15,10 h	Rapporté à la tonne (20 tonnes)			54,54 €/t
Durée d'affectation du véh. 2,00 j	Rapporté au km total parcouru			1,330 €/km
	<b>Ecart / ratio moyen sectoriel (1,257 €/km)</b>			<b>+5,8%</b>

Les résultats fortement différenciés par les conditions d'exploitation montrent que l'utilisation exclusive d'un ratio de coût kilométrique peut générer des biais dans l'analyse de la rentabilité d'une opération particulière. Un ratio kilométrique simple ne tient en effet pas compte des spécificités de chaque transport, dont le temps est la composante principale (temps d'attente, congestion routière, etc.), à la différence de la formule *trinôme*.

**L**e **Comité National Routier** est l'observatoire économique français du marché de transport routier de marchandises. A ce titre, il produit des référentiels de coûts et de conditions d'exploitation, ainsi qu'un ensemble d'indices d'évolution de coût, dont les indices gazole, institutionnalisés par la loi du 5 janvier 2006. L'indexation gazole, mesure essentielle pour les transporteurs, est désormais pratiquée par 95 % d'entre eux.

Les nombreux indices proposés ainsi que des outils numériques d'aide à la création de formules personnalisées permettent aux professionnels de réviser aisément les tarifs de toutes les prestations du transport routier et de la logistique.

Le CNR procède également à des analyses économiques, à son initiative ou sur demande du ministère chargé des Transports. Celles-ci portent sur des segments particuliers d'activité ou sur l'impact de nouvelles réglementations techniques, sociales ou liées aux politiques de développement durable.

Au plan européen, le CNR réalise des études détaillées sur le secteur de transport routier de marchandises dans plus de 15 pays de l'UE, tant à l'Ouest (Allemagne, Pays-Bas, Espagne, etc.), qu'à l'Est (Pologne, Roumanie, Hongrie, etc.). Ces études réunissent des informations, souvent rares, notamment sur les conditions et les coûts d'exploitation des véhicules, sur le temps de travail, les conditions d'emploi et la rémunération des conducteurs.

L'objectivité des travaux du CNR est aujourd'hui reconnue par tous les acteurs du marché du TRM, ainsi que par les institutions françaises et européennes, qui utilisent tous ses travaux.

Toutes les informations du CNR sont en accès libre sur son site internet : [www.cnr.fr](http://www.cnr.fr). Les référentiels économiques sont également disponibles sur applications mobiles.

Directeur de publication : Alexis Giret

Animation des enquêtes : David Enu - Traitements statistiques, analyse et rédaction : Olivier Raymond

CNR - 8, Villa Bosquet - 75007 PARIS - Tél. +33 (0)1 53 59 12 72 - Fax +33 (0)1 53 59 12 73