

## Les transports par benne TP

Le transport par benne TP est un secteur d'activité de première importance bien que parfois sous-estimé. En 2003, environ 16% du tonnage total transporté en compte d'autrui l'était par benne TP ! Il présente en outre de nombreuses spécificités par rapport aux autres secteurs du transport. Ainsi, son activité, qui dépend fortement des conditions climatiques, peut fluctuer sensiblement au cours de l'année. La concurrence y est particulièrement rude, ce qui tire les prix vers le bas, phénomène accentué par la faible valeur des marchandises transportées. Pour faire face à ces particularités et répondre aux demandes des donneurs d'ordre, de plus en plus concentrés et puissants, les transporteurs du secteur, composé en général de TPE (très petites entreprises), doivent trouver des solutions (regroupements, diversifications).

Le secteur des bennes TP est un sous-ensemble du secteur des bennes basculantes. Celui-ci recouvre, rappelons-le, deux activités bien distinctes :

>> l'une, comprenant les produits du BTP, objet de cette étude,

>> l'autre, les produits majoritairement agricoles. Ces derniers sont usuellement transportés dans des bennes «grand volume» de 40 T de PTR.

Beaucoup de transporteurs jouent la carte de la diversité et évoluent dans les deux activités ; ce qui a pour avantage, d'une part, de diversifier leur chiffre d'affaires et, d'autre part, d'atténuer le facteur saisonnier. Parmi les entreprises les plus connues citons : Tratel, Transalliance, Giraud et les groupements France Benne, Ablo, ATB-ATR...

## Un secteur marqué par les faibles distances parcourues et par l'importance du compte propre

Le transport des marchandises en bennes TP est un marché axé principalement sur la zone courte, où le poids du transport «privé» est aussi important que celui du transport «public». L'activité benne TP concerne essentiellement des transports dits «régionaux» : 75% des marchandises transportées en compte d'autrui le sont sur des relations inférieures à 50 km. Les contraintes d'exploitation obligent les entreprises du secteur à se concentrer autour des zones de production (carrières, chantiers...).

Le compte propre représente la moitié des tonnages transportés. Dans ce cas précis, ils sont effectués pour 60% d'entre eux avec des porteurs. Au contraire, 75% de l'activité du compte d'autrui est effectuée par des ensembles articulés. L'étude portera uniquement sur ce type de véhicule.

Les transporteurs publics de grande taille restent peu tentés par cette activité. La faible valeur des marchandises transportées, de l'ordre parfois de la centaine d'euros pour un complet, ne permet ni de pratiquer des prix de transport élevés, ni de les revaloriser correctement. De plus, la multitude des points de chargement et déchargement génèrent des temps d'attente improductifs très pénalisants en terme de rentabilité.

## Des véhicules très présents sur les routes

### Le poids de l'activité benne TP

S'il est relativement simple de connaître le poids du secteur du vrac solide, regroupant les marchandises transportées par benne basculante et citerne pulvérulente, en revanche, il est beaucoup plus difficile d'isoler le secteur des bennes TP, une part de ce vrac étant transportée indifféremment soit en benne grand volume, soit en benne TP.

Sur les 357,7 millions de tonnes de vrac solide chargées en 2003 en compte d'autrui par des ensembles articulés, 184,9 millions de tonnes l'ont été par des bennes basculantes, soit près de 19% du total des marchandises transportées avec des ensembles articulés (source SES).

Sur ces 184,9 millions de tonnes, environ 160 millions de tonnes, soit 86,5%, concernent les produits transportés par ensemble tracteur + semi benne TP : minéraux bruts et matériaux de construction pour 155,4 millions de tonnes, combustibles minéraux solides, minerais et

déchets non ferreux et produits chimiques de base pour 4,6 millions de tonnes.

Le total des marchandises transportées par ensembles articulés en compte d'autrui étant en 2003 de 976,2 millions de tonnes (source SES), la part des tonnages transportés en benne TP s'élève donc environ à 16%.

Exprimé en tonnes kilomètres, sur les 8 098 millions de TK chargées en 2003 en compte d'autrui par les ensembles articulés bennes basculantes, environ 5 900 millions de TK, soit 73% l'ont été par ensemble tracteur + semi benne TP. Le total des marchandises transportées en 2003 par des ensembles articulés en compte d'autrui étant de 155 045 millions de TK (source SES), la part des marchandises transportées en bennes TP n'est plus que de 4%.

### **Le parc en exploitation**

Le nombre de semi bennes TP en activité régulière est également particulièrement difficile à déterminer, beaucoup d'entreprises possédant ce type de véhicule ne les exploitant pas nécessairement à plein temps.

En 2003, le nombre de semi bennes immatriculées (TP et Grand volume) de plus de 17 tonnes et de moins de 20 ans est de 36 531, soit 13% du total de toutes les semi-remorques de plus de 17 tonnes recensées sur le territoire (source DAEI-SES). Ce chiffre est en légère augmentation par rapport à 2002. On a constaté une croissance des immatriculations de 1 026 unités. La durée de conservation totale d'une benne en première main est en moyenne de 11 ans (source CNR). Il est raisonnable d'estimer, compte tenu du marché de l'occasion, que sa durée d'exploitation moyenne s'élève environ à 15 ans. Par conséquent, on peut estimer que sur ces 36 531 bennes, 75% sont encore en activité, soit environ 27 400 véhicules.

La part du compte d'autrui représentant, en tonne kilomètre en 2003, environ 76% des marchandises transportées en semi bennes basculantes (source DAEI-SES), le nombre de bennes en compte d'autrui se réduit à 20 800 unités. 73% des tonnes - kilomètres chargés en bennes basculantes l'étant en bennes TP, on peut estimer finalement que le parc de semi bennes TP exploitées en compte d'autrui compte 15 200 véhicules.

### **Les acteurs du marché**

Le secteur des bennes TP connaît une atomisation extrême. Peu de grandes entreprises de plus de 50 salariés évoluent sur le marché. Ces entreprises sont d'ailleurs les seules à pouvoir répondre aux exigences multiples des appels d'offre du BTP.

La plupart des opérateurs intervenants sur ce créneau appartiennent à la catégorie des TPE. A partir des résultats de l'Enquête Annuelle Entreprises du SES portant sur l'année 2002, on peut affirmer que la répartition des entreprises dont le parc bennes basculantes représente plus de 80% du parc des véhicule de plus de 3,5t de PTR est la suivante :

>> 1 169 pour le secteur des transports de zone courte. 76% de ces entreprises, soit 887, possèdent un effectif salarié inférieur à 6 personnes,

>> 890 pour le secteur de la longue distance. 76% de ces entreprises, soit 680, possèdent un effectif salarié inférieur à 6 personnes,

>> 137 répertoriées au titre de l'activité location de camions avec conducteurs.

Les petites structures, qui représentent environ 75% des entreprises du secteur, ne détiennent que 30% du parc. Les 70% restants se répartissent entre les 20% d'entreprises moyennes du secteur (de 6 à 49 salariés) et les 5% de plus de 50 salariés.

Depuis quelques années, on constate que les PME les plus significatives ont opté pour une stratégie de regroupement. A titre illustratif, le réseau France Benne, créé en 1995, regroupe aujourd'hui 59 entreprises exploitant 320 bennes TP. Cette stratégie facilite la gestion des parcours retour, permet de réduire globalement les coûts d'exploitation et surtout de concurrencer les grands groupes sur des appels d'offre globaux.

Les appels d'offre émanent généralement, soit de l'Etat ou de collectivités locales, soit de donneurs d'ordre proéminents du type grand groupe de BTP.

La relation commerciale est rarement directe. Les entreprises de BTP fournissent à leur client une prestation globale incluant le transport. Les transporteurs qui se trouvent de facto en position de sous-traitants, sont affaiblis (présence d'intermédiaires entre le maître d'œuvre effectif et le transporteur, synonyme de délais de paiement pénalisants et de prix difficilement négociables...).

## **Le nouveau dispositif d'observation du CNR**

Le CNR a entrepris la refonte de son dispositif d'observation des coûts d'une semi benne TP 40 tonnes, spécialité historiquement étudiée par le CNR.

Les premières parutions en la matière dataient de 1992 et la dernière actualisation du dispositif d'enquête de 2000. La population interrogée compte 176 entreprises, travaillant toutes en direct et quasi exclusivement sur l'activité bennes basculantes en «Régional». Cette activité regroupe, comme nous l'avons démontré précédemment, une majorité de bennes TP. La collecte d'informations a été réalisée, soit par voie postale, pour mesurer les principales conditions d'exploitation et composantes de coût des véhicules, soit par des entretiens en face à face pour déterminer précisément les coûts les plus complexes à calculer (entretien-réparations et coûts de structure).

Les résultats ne sauraient décrire l'ensemble des situations particulières rencontrées dans la pratique. Néanmoins, leur cohérence avec les éléments d'analyse précédents ainsi que la représentativité de la population, nous incite à penser que le dispositif d'observation fournit une photographie réaliste du secteur des bennes TP.

## **Kilométrage et productivité des véhicules**

Un ensemble semi benne TP parcourt en moyenne 80 840 kilomètres par an, pour 210,9 jours d'exploitation annuelle. Le ratio conducteur par véhicule est très proche de 1 (1,01).

Ces indicateurs d'activités du véhicule paraissent faibles. On enregistre par exemple pour le secteur «Marchandises diverses», un kilométrage annuel et un nombre de jours d'exploitation moyen supérieur (respectivement 121 470 km et 229,9 jours).

Ceci illustre, d'une part, l'importance des contraintes climatiques et saisonnières dans l'activité benne TP et, d'autre part, leur champ d'action géographique usuellement plus limité.

Le taux de kilométrage en charge de 56,1% indique que les retours s'effectuent généralement à vide. En effet, la majorité des entreprises travaillent sur des distances très courtes : rotations en chantiers ou en carrières. Elles sont souvent rémunérées «au tour» ou à la journée et ne cherchent alors que rarement du fret retour. Seules celles évoluant sur des distances plus longues, dans le cadre par exemple d'approvisionnements de chantier, éprouvent le besoin de trouver du fret pour leur voyage retour.

## **Le carburant**

La part de l'approvisionnement en citerne représente 80% de la consommation de carburant d'un véhicule. Les faibles distances parcourues autorisent des retours quotidiens à la base pour s'approvisionner en interne.

Il n'est pas surprenant non plus de constater que ces ensembles sont plus gourmands en carburant que les autres types de poids lourds. La consommation s'élève ainsi en moyenne à 42,7 litres/100 km contre 34,5 litres pour une taut-liner ou 36,7 litres pour un ensemble frigorifique lourd (source CNR).

D'une part, les bennes TP n'empruntent quasiment jamais l'autoroute, voie sur laquelle les économies de carburant sont plus aisées à dégager que sur des carrières ! D'autre part, les plus faibles distances parcourues supposent que les trajets de type urbain ou tout du moins pré urbain prédominent et grèvent ainsi la consommation moyenne de carburant.

## **Les conditions d'emploi et de rémunération du personnel de conduite**

Le poste salarial pèse plus de 30 % du prix de revient d'un véhicule. Il demeure le principal poste de coût. Les conditions d'emploi d'un conducteur sont fortement conditionnées par le ratio conducteur par véhicule, ici très proche de 1. Cela signifie que l'activité d'un conducteur est corrélée à l'exploitation d'un véhicule, le nombre de jours d'activité annuel est ainsi de 210 jours.

## **Les autres composantes de coûts**

Le poste maintenance pèse plus de 14% du prix de revient total d'un véhicule. Les coûts de pneumatiques et d'entretien-réparations atteignent 0,046 euro/km et 0,138 euro/km, soit respectivement 64% et 86% de plus que pour le secteur des «Marchandises diverses». Ces surcoûts tiennent essentiellement à la spécificité de l'activité benne TP, le travail quotidien en carrière ou en chantier augmentant l'usure des pneumatiques et le risque de pannes (encrassement du moteur, contrainte plus forte pour les essieux...).

Au contraire, les coûts de péages, d'assurances et de structure sont nettement inférieurs à ceux observés pour le secteur des «Marchandises diverses». Plusieurs raisons à cela :

- >> les bennes TP n'empruntent quasiment jamais l'autoroute,
- >> la valeur des marchandises transportées par benne TP est relativement faible. Les frais d'assurances correspondants sont donc réduits,
- >> les transports par benne TP s'effectuent toujours en lot complet et souvent avec retour à vide. Les coûts inhérents à la recherche de fret complémentaire ou de retour sont donc inexistantes. Les coûts de structure, de ce fait, sont moins importants que ceux rencontrés dans les autres secteurs.

### La recomposition du prix de revient et ratios d'exploitation

Au final, les coûts unitaires, aux conditions économiques d'août 2005, et la structure du prix de revient recomposés obtenue sont les suivants :

Les trois grandes composantes du prix de revient – ratios d'exploitation kilométrique, horaire et journalier – deviennent :

L'utilisation de la formule trinôme est d'autant plus pertinente ici que les entreprises sont rémunérées la plupart du temps au tour ou à la journée.

### Un exemple d'application

Pour un temps de travail journalier maximal fixé à 11 heures, le nombre journalier de tours correspondants à ces conditions ne peut excéder 5.

La distance totale journalière s'élève alors à :  $25 + 27 + (30 \times 2 \times 4) + 30 = 322$  km (le dernier tour ne comprend pas de retour jusqu'au point de chargement, le véhicule repartant directement à l'entreprise), ce qui correspond à 10,05 heures de temps de service nécessaires. En reprenant les éléments de la formule trinôme actualisés aux conditions économiques du mois d'août, le prix de revient à la journée est de :  $(0,550 \times 322) + (132,63 \times 1) + (16,41 \times 10,05) = 474,65$  euros, soit 94,93 euros au tour.

<b>Coûts kilométriques directs</b>		
Carburant	0,366 €/km	28,2%
Pneumatiques	0,046 €/km	3,5%
Entretien-réparations	0,138 €/km	10,6%
<i>Total hors péages</i>	<i>0,550 €/km</i>	<i>42,3%</i>
Péages	0,009 €/km	0,7%
<i>Total rapporté au kilomètre parcouru (CK)</i>	<i>0,559 €/km</i>	<i>43,0%</i>
<b>Coûts de personnel de conduite rapportés à une journée</b>		
Salaires et charges sur rémunération	139,97 €/j	28,1%
Frais de déplacement (moyenne journalière)	11,54 €/j	2,3%
<i>Total par jour d'exploitation du véhicule (CC)</i>	<i>151,51 €/j</i>	<i>30,4%</i>
<b>Coûts de véhicule rapportés à une journée</b>		
Coût de détention tracteur	43,25 €/j	8,7%
Coût de détention benne TP	16,36 €/j	3,3%
Assurances	13,43 €/j	2,7%
Taxes	2,56 €/j	0,5%
<i>Total par jour d'exploitation (CV)</i>	<i>75,60 €/j</i>	<i>15,2%</i>
<b>Coûts de structure rapportés à une journée</b>		
<i>Charges de structure (CS)</i>	<i>57,03 €/j</i>	<i>11,4%</i>
<b>Synthèse des coûts</b>	<b>105 094 €</b>	<b>100,0%</b>

Formulation trinome		
Terme kilométrique (1 km parcouru)	CK	0,559€/km
<i>hors péages</i>		<i>0,550€/km</i>
Terme horaire (1 heure de temps de service)	CC/h	16,41 €/j
Terme journalier (coûts de véhicule + coûts de structure)	CV + CS	132,63€/j

	Distance	Temps
Approche entre l'entreprise et le premier point de chargement	25,0 km	0,40 h
Chargement	–	0,50 h
Transport en charge (aller ou retour)	30,0 km	0,60 h
Déchargement	–	0,25 h
Retour après le dernier déchargement à la base de départ	27,0 km	0,50 h

Voyage ou nombre de tours réalisés par jour					
	1	2	3	4	5
Prix de revient total	214,65€	279,65€	344,65€	409,65€	474,65€
Prix de revient par tour	214,65€	139,83€	114,88€	102,41€	94,93€

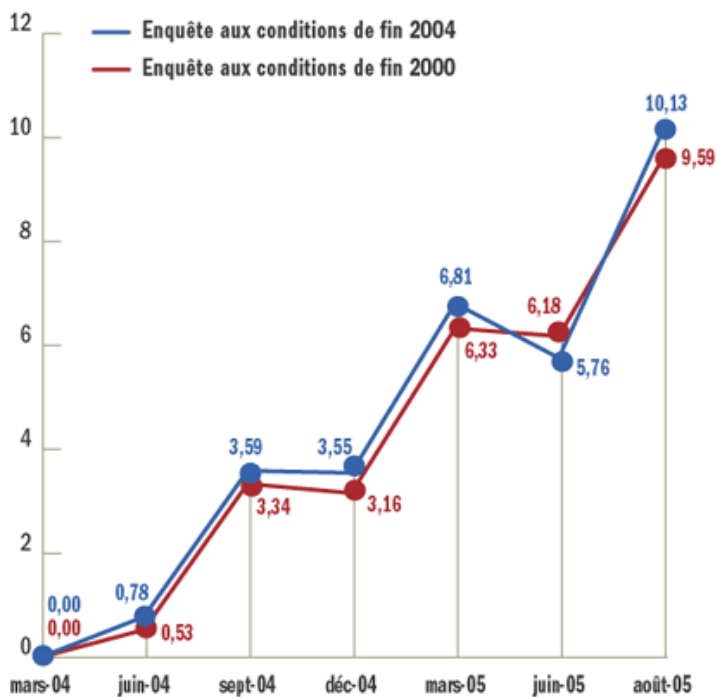
## Conclusion

La spécificité établie des bennes TP a conduit le CNR à étudier précisément l'évolution des conditions et des composantes de coût de ces véhicules. Des grilles de coûts détaillées et actualisées paraissent tous les trimestres. Le mois prochain, nous intégrerons les résultats de la nouvelle enquête dans ces tableaux.

A titre indicatif, nous avons recomposé, en intégrant ces nouveaux éléments, le prix de revient global depuis 2004.

Le graphique ci-dessous présente les % d'évolutions du prix de revient global à partir de mars 2004 pour les deux dispositifs d'observation.

## Evolution du prix de revient global d'un ensemble tracteur + semi benne TP depuis 2004



Le prix de revient global varie de façon parallèle quel que soit le dispositif retenu. Les résultats de la nouvelle enquête permettent donc de rafraîchir et d'actualiser le niveau des données, sans pour autant perturber le suivi des variations de coût global.

Pour les simulations de calcul du prix de revient en fonction du nombre de tours journaliers, le CNR a développé un module fonctionnant sur Excel. Cet outil peut être téléchargé sur le site [www.cnr.fr](http://www.cnr.fr).

Olivier RAYMOND

**André MAZELEIX**