

Le 44 tonnes

Note de synthèse des travaux du CNR sur le 44 tonnes mis à jour aux conditions d'exploitations et économiques de janvier 2011

Depuis le 18 janvier 2011, le 44 tonnes à 5 essieux est autorisé en France pour les produits agricoles et agroalimentaires. A l'entrée en vigueur de la taxe PL, il sera généralisé à toutes les marchandises. A compter de 2014, il faudra un sixième essieu pour opérer à 44 tonnes avec un tracteur neuf, contrainte étendue en 2019 à tout le parc.

A plusieurs reprises le CNR a étudié le 44 tonnes. En 2004, dans le cadre d'une mission assez large : « *Rapport sur les conséquences économiques d'un éventuel passage à 44 tonnes* » ; en 2007, sur un aspect plus spécialisé, mais aussi plus empirique, des campagnes betteravières ; enfin en 2009 comme rapporteur du groupe marchandises du CNT : « *Le 44 tonnes* ». Ces études expliquent notamment ce que sont les gains de productivité possibles dans la nouvelle configuration de 44 tonnes à 5 essieux et elles illustrent schématiquement quelques nouvelles techniques tarifaires pouvant en découler.

Cette note propose ici d'en mettre à jour l'essentiel aux conditions d'exploitations et économiques de janvier 2011. Parmi les différentes hypothèses précédemment traitées dans les travaux du CNR, on ne reprend ici que celles correspondant à une demande de transport constante. L'ensemble des hypothèses et détails de calculs pourront être consultés dans les rapports complets cités ci-dessus et toujours disponibles sur le site internet du CNR : www.cnr.fr à la rubrique études France.

1 Les gains de productivité pour les entreprises de TRM en 44 tonnes – 5 essieux

En PTRA les limites sont claires, on passe de 40 à 44 tonnes, cependant, les calculs de gains de productivité se font sur les charges utiles (CU). A 40 tonnes, la CU est d'environ 25 tonnes. L'optimisation du matériel permet de voir des véhicules d'au moins 26 tonnes de CU, notamment dans le vrac avec les bennes céréalères grand volume en aluminium. Pour répondre à une grande diversité de situations, on présente ci-après les cas de CU nominales de 24, 25, 26 et 27 tonnes, recevant une charge additionnelle de 4 tonnes.

Si l'on passe de 25 à 29 tonnes de CU, on augmente la charge par véhicule de 16 % (4/25) et l'on baisse l'activité des moyens de productions de 13,8 % (4/29). C'est le gain de productivité brut, car il y a aussi des surcoûts.

Les principaux surcoûts concernent la consommation de gazole (+7 %), l'usure des pneumatiques (+5 %), la maintenance (+1 %), ainsi que le redéploiement des charges fixes de structure de l'entreprise.

Il en résulte les **gains de productivité nets** suivants :

Savoyarde ou tautliner ou plateau nu en longue distance				
Evolution de la charge utile en tonnes	24-28	25-29	26-30	27-31
Gains de productivité nets à la t.km	9,9 %	9,5 %	9,1 %	8,7 %
Savoyarde ou tautliner ou plateau nu en régional				
Evolution de la charge utile en tonnes	24-28	25-29	26-30	27-31
Gains de productivité nets à la t.km	9,2 %	8,8 %	8,4 %	8,1 %
Citernes en longue distance				
Evolution de la charge utile en tonnes	24-28	25-29	26-30	27-31
Gains de productivité nets à la t.km	10,3 %	9,9 %	9,5 %	9,1 %
Bennes en régional				
Evolution de la charge utile en tonnes	24-28	25-29	26-30	27-31
Gains de productivité nets à la t.km	10,1 %	9,6 %	9,3 %	8,9 %

Les chiffres de ce tableau peuvent aussi être lus comme la baisse de coût de revient à la tonne. kilomètre.

Il convient bien de noter que l'évolution de la charge payante n'a rien de systématique. Au-delà des questions de carte grise, il faut que le volume occupé par la charge initiale laisse la place à 4 tonnes supplémentaires. Cette probabilité, très variable selon les spécialités, a été évaluée à environ 14 % de la circulation en charge des PL maxicodes. Les cas les plus probables se trouvent en vrac solide, donc pour les bennes. En vrac liquide c'est beaucoup plus rare, car les citernes ont souvent été optimisées pour un produit donné. Une charge supplémentaire ne sera alors possible qu'en changeant pour des produits à masse volumique supérieure. Dans le cas des savoyardes, cela varie beaucoup selon les produits, mais il ne faut pas oublier qu'il y a la contrainte supplémentaire de son conditionnement, généralement la palette.

2 Illustrations schématiques d'adaptations tarifaires

Sur des marchés où le 44 tonnes à 5 essieux a déjà été permis, tels les dessertes portuaires ou les campagnes betteravières, le CNR a pu observer diverses pratiques d'adaptation tarifaire à la nouvelle donne économique. Il est proposé ici d'en témoigner sans parti pris, sans recommandation particulière, de façon schématique, sur la base de chiffres sans valeur, dans le respect de la liberté des prix.

On illustrera tous les cas sur la base des hypothèses suivantes :

- Le véhicule 40 tonnes a une charge utile de 25 tonnes
- Le véhicule 44 tonnes a une charge utile de 29 tonnes
- Le prix du véhicule 40 tonnes complet est d'indice (ou uv) 100
- Les gains de productivité nets sont de 9 %

2.1 Prix unitaire inchangé

La grille de prix exprimée de façon unitaire, par exemple à la t.km, ne change pas. Dans ce cas, le chargeur paye 16 % de plus un « complet » si le chargement passe de 25 tonnes à 29. Le coût unitaire de transport est inchangé pour le chargeur tandis que le transporteur gagne 9 % de marge.

2.2 Partage des gains de productivité

En matière de partage, le curseur peut être déplacé à l'infini. On illustrera ici le cas du partage à parité des gains de productivité nets, soit une baisse de 4,5 % du prix unitaire. Lors d'un chargement complet à 44 tonnes, le chargeur baisse donc son coût unitaire de transport de 4,5 % et le transporteur apprécie sa marge de 4,5 %.

Deux méthodes de partage ont pu être observées :

- **Méthode a - partage à double grille**

Une première méthode consiste à créer une nouvelle grille, spécifique aux transports par 44 tonnes, à côté de celle valable pour les transports par 40 tonnes. La nouvelle grille propose un coût unitaire minoré de 4,5 %. Si la grille à 40 tonnes donne 4 uv/t.km (100/25), la grille à 44 tonnes donne alors 3,82 uv/t.km (4 uv/t.km - 4,5 %). Un chargement complet à 44 tonnes recevra ainsi 110,78 uv (29 x 3,82).

Résultats fictifs d'une grille tarifaire à 44 tonnes – méthode a		
Charge (tonnes)	uv/t.km transportée	Prix ensemble (uv/ensemble)
23	3,82	87,86
24	3,82	91,68
25	3,82	95,50
26	3,82	99,32
26,178	3,82	100,00
27	3,82	103,14
28	3,82	106,96
29	3,82	110,78

Cette méthode est moins favorable pour les transporteurs que la méthode b car ils supportent le risque de chargement incomplet. En effet, un ensemble à 44 tonnes chargé par exemple à 25 tonnes recevra $25 \times 3,82 = 95,5$ uv. C'est moins que pour un ensemble à 40 tonnes chargé également à 25 tonnes qui reçoit 100 uv. En cas de chargement incomplet et jusqu'à un certain poids pivot, les transporteurs à 44 tonnes dégradent leur situation par rapport à une exploitation à 40 tonnes. Dans les conditions théoriques ici retenues, ce poids pivot est de 26,2 tonnes. Naturellement, dans la réalité, ce poids pivot varie selon les conditions d'exploitation et les conditions du partage des gains de productivité.

Par ailleurs, le nouveau tarif unitaire inférieur peut devenir la nouvelle référence de marché et donc s'étendre à l'ensemble des véhicules, qu'ils soient à 44 ou à 40 tonnes.

○ Méthode b- partage à grille unique par palier

Une autre méthode de partage des gains de productivité observée consiste à garder la grille tarifaire originelle, soit 4 uv/t.km pour les 25 premières tonnes chargées quel que soit le matériel utilisé, et de compléter la grille pour les tonnes allant au delà. C'est un tarif marginal applicable au delà du palier de 25 tonnes.

Dans le cadre des hypothèses retenues et pour aboutir à un partage des gains de productivité identique au cas précédent, un chargement à 44 tonnes complet sera rémunéré autant, soit 110,78 uv ($29 \times 3,82$). Par rapport au chargement de 25 tonnes facturé 100 uv, le différentiel est de 10,78 uv pour 4 tonnes payantes supplémentaires, soit 2,695 uv/t.km au delà de 25 tonnes. Les 25 premières tonnes demeurent à 4 uv/t.km.

Résultats fictifs d'une grille tarifaire à 44 tonnes – méthode b		
Charge (tonnes)	uv/t.km transportée	Prix ensemble (uv/ensemble)
23	4	92,00
24	4	96,00
25	4	100,00
26	2,695	102,70
27	2,695	105,39
28	2,695	108,09
29	2,695	110,78

On observe qu'un chargement complet à 44 tonnes coûte autant au chargeur qu'avec la méthode précédente (110,78 uv), mais qu'en cas de chargement incomplet d'un 44 tonnes, le transporteur est sécurisé. Notons que cela concorde avec des objectifs de sécurité publique : cela évite en effet de toujours chercher à atteindre les 44 tonnes et donc contribue à limiter les risques de surcharge.

Secondement, en phase transitoire alors que la réglementation va générer une forte mixité des capacités des véhicules (44 et 40 tonnes) au sein même de la flotte de chaque transporteur, cela offre un prix de base indépendant du véhicule.

2.3 Gains de productivité nets intégralement rétrocedés au chargeur

Le transporteur baisse son prix unitaire de 9%. S'agissant des gains de productivité nets, l'opération est théoriquement neutre pour lui en terme de marge. Cependant, au moindre écart entre ses prévisions économiques et la réalité opérationnelle il peut être perdant. Par ailleurs, dans tous les cas, sous hypothèse d'activité constante, le chiffre d'affaires du transporteur baisse. De son côté, le chargeur voit son coût de transport diminuer de 9% en unitaire et en complet.

2.4 Prix complet inchangé

En passant de 40 à 44 tonnes, le prix du véhicule « complet » n'évolue pas. Les gains de productivité bruts bénéficient intégralement au chargeur qui voit son coût à la t.km baisser de 13,8%. Quant au transporteur, il doit faire face à des surcoûts non compensés, réduisant alors son résultat de 5%.

Enfin, tout ceci ne traite que des gains de productivité nets du transporteur. Les gains de productivité que le chargeur gagnera dans sa propre exploitation, grâce au nouveau service à 44 tonnes, ne sont pas intégrés ici. Mais dans l'absolu, ils font aussi partie des termes de l'échange.

3 Premières évaluations pour le 44 tonnes à 6 essieux*

Le 44 tonnes à 6 essieux est programmé mais pas encore pratiqué. Il est donc un peu tôt pour connaître avec précision l'évolution des gains de productivité qu'il offrira et il conviendra de procéder à de nouvelles évaluations à l'aune des premières expériences. Il est néanmoins certain que son efficacité économique est moindre par rapport au 44 tonnes à 5 essieux : un troisième essieu sur un tracteur pèse au minimum 1,1 tonnes, poids mort toujours transporté, ce qui engendre notamment une surconsommation à PTRAs égaux.

Avec les mêmes méthodes que précédemment et des hypothèses de hausse de coûts spécifiques modérées : prix d'achat remisé du tracteur : + 10 %, gazole : + 8 %, pneumatiques : + 6 %, entretien : + 2 %, une première tendance des gains de productivité nets peut être proposée.

Le tableau ci-dessous présente tous les cas plus ou moins envisageables, sous réserve de notre bonne compréhension de la réglementation. En France, pour compenser le poids de l'essieu supplémentaire, une tonne « bonus » est prévue, ce qui devrait porter les PTRAs à 41 et 45 tonnes. A l'étranger, si les Etats n'ont pas prévu de tonne « bonus », le PTRAs sera à 40 ou 44** tonnes selon le pays.

	Tracteur 3 essieux* – ensemble 6 essieux			
Poids en charge	40 T	41 T	44 T	45 T
Gains de productivité nets à la t.km par rapport à un 40 tonnes – 5 essieux	- 6 %	- 2 %	+ 5 %	+ 8 %

Une valeur positive correspond à une baisse de coûts de revient pour le transporteur, comme dans la partie 1. Une valeur négative correspond à une hausse de coûts.

Les gains de productivité nets à 6 essieux sont donc, d'une part et dans le meilleur des cas, inférieurs à ceux permis par le 5 essieux, d'autre part doivent être évalués sur des scénarii d'activités mixtes (45, 44, 41, 40 tonnes) selon la marchandise, le moment et le lieu. Au bilan, on perçoit immédiatement avec les ordres de grandeurs présentés que le transporteur devra réaliser au moins la moitié de son activité à 44 ou 45 tonnes pour équilibrer ses comptes. Et si le transporteur est conduit à baisser son prix, il devra être sûr d'opérer très majoritairement, voire quasi exclusivement, en 44 ou 45 tonnes.

Enfin, une difficulté pour le transporteur réside en ce que le 44 tonnes à 6 essieux arrive après le 44 tonnes à 5 essieux. Des prix à 44 tonnes 5 essieux qui auraient rétrogradé l'intégralité des gains de productivité nets ne seront plus viables à 6 essieux. Le marché saura-t-il alors accepter une hausse ?

** La réglementation ne parle que de 6 essieux pour l'ensemble, ce qui peut conduire à de nombreuses combinaisons, notamment avec un tracteur 2 essieux. Seule la configuration la plus évidente à ce jour, composée d'un tracteur à 3 essieux, a été ici évaluée.*

*** Voir toujours à 40 tonnes selon le Bulletin des Transports et de la Logistique du 7 mars 2011.*