

LE TRANSPORT ÉCO-RESPONSABLE

TK'Blue, un baromètre précis et universel

Les coûts « sociétaux » donnés dans les tableaux ci-dessous représentent les moyennes constatées auprès des donneurs d'ordres TK'Blue pour l'année 2015.

Coût sociétal en c€/t.km⁽¹⁾ d'externalités négatives des différents modes de transport

| Modalité | Moyenne Globale |
|---------------------|-----------------|
| Routier urbain | 40,44 c€/t.km |
| Routier interurbain | 2,50 c€/t.km |
| Ferroviaire | 0,70 c€/t.km |
| Fluvial | 1,28 c€/t.km |
| Short sea shipping | 3,69 c€/t.km |
| Deep sea | 0,86 c€/t.km |
| Aérien | 20,33 c€/t.km |

Part des t.km par mode de transport

[routier = urbain + interurbain ; maritime = shortsea + deep sea]

| Modalité | Pct TK |
|-------------|---------|
| Routier | 33,17 % |
| Ferroviaire | 20,12 % |
| Fluvial | 0,33 % |
| Maritime | 45,50 % |
| Aérien | 0,85 % |

(1). Centime d'euro par tonne.kilomètre.

FOCUS

Répartition des coûts sociétaux par externalité négative pour le mode routier interurbain en c€/t.km

| Modalité | Moyenne globale | Bruit | Congestion | Accidents | Pollution | Changement climatique | Amont-aval |
|---------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Routier interurbain | 2,50 c€/t.km | 0,05 c€/t.km | 0,48 c€/t.km | 0,10 c€/t.km | 0,70 c€/t.km | 0,76 c€/t.km | 0,41 c€/t.km |

☞ Certains coûts d'externalités négatives (congestion ou accidents), ne dépendent pas des équipements des véhicules. Les nuisances générées par le transport étant ramenées aux tonnes.kilomètres (t.km) réalisées, seule la capacité d'emport des véhicules a un impact sur ces coûts. Les véhicules lourds ont donc un faible coût de congestion à la tonne transportée (s'ils sont bien chargés !) et les véhicules légers un coût important car ils transportent peu et génèrent presque autant de congestion qu'un véhicule lourd.

| Modalité | Moyen de transport | Congestion | % TK moyen de transport |
|---------------------|--------------------|--------------|-------------------------|
| Routier interurbain | | 0,48 c€/t.km | |
| | VUL | 3,95 c€/t.km | 0,4 % |
| | PL ≤ 7,5t | 2,32 c€/t.km | 0,2 % |
| | PL de 7,5 à 16t | 1,72 c€/t.km | 0,1 % |
| | PL de 16 à 32t | 0,72 c€/t.km | 28,5 % |
| | PL ≥ 32t | 0,45 c€/t.km | 70,8 % |

☞ D'autres coûts d'externalités dépendent aussi des équipements (géolocalisation pour la congestion, par exemple) ou normes des véhicules. C'est le cas de l'externalité bruit qui sera atténuée si le prestataire est à la norme Pieck, ou de la pollution de l'air qui dépend de la norme Euro que respecte le véhicule. Les normes Euro sont des normes de limite d'émissions imposées aux constructeurs. Ces normes sont de plus en plus strictes (aujourd'hui un véhicule à la norme Euro VI émet six fois plus de particules avec ses pneus et freins qu'avec son moteur !).

Des normes exigeantes pour les émissions des poids lourds, bus et car

Masse, en grammes par kilowatt/heure (g/kWh), des oxydes d'azote (NOx), monoxyde de carbone (CO), hydrocarbures (HC) et valeur limite pour les particules.

| Norme | Textes de référence (directives) | Date de mise en application (tous types) | NOx (g/kWh) | CO (g/kWh) | HC (g/kWh) | Particules (g/kWh) |
|--------|----------------------------------|--|-------------|------------|------------|--------------------|
| Euro 0 | 88/77 | 01/10/1990 | 14,4 | 11,2 | 2,4 | - |
| Euro 1 | 91/542 (A) | 01/10/1993 | 9 | 4,9 | 1,23 | 0,36 |
| Euro 2 | 91/542 (B) | 01/10/1996 | 7 | 4 | 1,1 | 0,15 |
| Euro 3 | 1999/96 | 01/10/2001 | 5 | 2,1 | 0,66 | 0,13 |
| Euro 4 | 1999/96 | 01/10/2006 | 3,5 | 1,5 | 0,46 | 0,02 |
| Euro 5 | 1999/96 | 01/10/2009 | 2 | 1,5 | 0,46 | 0,02 |
| Euro 6 | Règlement (CE) N° 595/2009 | 31/12/2013 | 0,4 | 1,5 | 0,13 | 0,01 |