

## FICHE N°7 : DYNAMIQUE DU VÉHICULE

### LES 4 QUESTIONS DE LA FICHE N°7

- Vitesse ?
- Centre de gravité ?
- Force centrifuge ?
- Adaptation de la conduite ?

### VITESSE

- Un véhicule en mouvement accumule une énergie : c'est l'énergie cinétique.
- C'est l'énergie qui animait le ou les véhicules juste avant le choc.
- Après le choc, véhicule(s) immobilisé(s), l'énergie cinétique est tombée à zéro, car elle a été « consommée » en déformations mécaniques très brutales. Elle est proportionnelle à :
  - la masse du véhicule,
  - au carré de la vitesse.

La vitesse a un impact direct sur la gravité des sinistres. Dans les accidents mortels impliquant au moins un poids lourd, près de 70 tués dans les poids lourds, plus de 500 tués dans les autres véhicules ou piétons (ONISR 2011).

### CENTRE DE GRAVITÉ

- Il est déterminé par construction.
- Il doit se situer le plus bas possible.
- Il varie en fonction du chargement (un chargement en hauteur rehausse le centre de gravité).
- Il peut influencer la conduite en créant des effets de ballant (différents types de ballants, élargissement des trajectoires, risque de renversement ...).

### FORCE CENTRIFUGE

- C'est la force qui, dans un virage ou un changement de direction, entraîne le véhicule vers l'extérieur de la courbe.
- Elle varie : avec le carré de la vitesse, la masse du véhicule et le rayon de la courbe.
- Elle tend à élargir la trajectoire du véhicule en virage ou lors de changement de direction, ce qui peut surprendre le conducteur.

## ADAPTATION DE LA CONDUITE

- Réduire la vitesse du véhicule en fonction du chargement et de la configuration de la route (rayon de la trajectoire).
- Adopter une conduite souple.
- Adapter la vitesse du véhicule aux circonstances rencontrées : (signalisation, situations de circulation, état de la route, conditions de visibilité, d'éclairage).
- Connaître la réglementation spécifique des véhicules du groupe lourd en matière de limitations de vitesses, (en fonction des catégories, du type de voie, apposition de disques de limitation à l'arrière des véhicules lourds, des remorques ...).
- Savoir que les véhicules du groupe lourd (hors BE) sont prévus, à la construction, pour ne pas dépasser une certaine vitesse (limiteur, dispositif non réglable et non modifiable ...).
- Savoir charger son véhicule et sa remorque le cas échéant (répartition, équilibre, arrimage).