

03. Vitesse, conduite et freinage

Une vitesse inappropriée (pratiquement toujours excessive) est à l'origine de la moitié des accidents mortels de moto. Et pourtant, la vitesse attire, fascine, car il est difficile de prendre conscience objectivement des risques qu'elle occasionne et de leurs conséquences.

Il est difficile de résister à la tentation de la vitesse, encore plus à moto, car les sensations immédiates qu'elle peut procurer font souvent oublier tout le reste. Un vrai motard doit être très équilibré psychologiquement, pour être capable de ne pas se croire un surhomme en raison de la vitesse de sa machine.

Quand on veut exprimer à quelle vitesse on roule, on parle de kilomètres à l'heure. Pour se rendre compte exactement de la vitesse, il serait plus clair de parler en mètres par seconde :

- ☞ A 30 km/h, on fait plus de 8 mètres par seconde (*8.33 m/s*) ;
- ☞ A 50 km/h, on fait 14 mètres par seconde (*13.88 m/s*) ;
- ☞ A 100 km/h, c'est 28 mètres par seconde (*27.78 m/s*) ;
- ☞ A 130, c'est plus de 36 mètres par seconde (*36.11 m/s*).

$$m/s = km/h \times 1000 / 3600$$

Ainsi, à 100 km/h, ce qui peut ne pas sembler être une vitesse tellement excessive, en une seule seconde, c'est-à-dire à peu près le temps d'un battement de cœur, on est déjà presque 30 mètres plus loin. Trente mètres, c'est quarante pas ...

En conduisant une moto, on observe la route, on réfléchit, on prend des décisions à tout moment pour ajuster la trajectoire et la vitesse. Evidemment, plus on va vite, moins on a le temps de faire avec précision et habileté, et moins on a le temps de voir les choses et de comprendre ce que l'on voit.

De plus, s'il l'on doit freiner à cause d'un obstacle (véhicule qui tourne ou qui s'arrête par exemple), plus la vitesse est élevée, plus la **distance d'arrêt** est longue.

La distance d'arrêt est plus longue pour deux raisons :

- ☞ D'abord, quand l'obstacle apparaît, on ne freine pas tout de suite, à cause du **temps de réponse** (qu'on appelle aussi **temps de réaction**). C'est le temps qui est nécessaire pour que l'œil voit, pour que le cerveau transmette aux muscles l'ordre de freiner. Tout cela dure environ une seconde. Pendant cette seconde, la moto ne ralentit pas puisqu'on n'a pas encore commencé à freiner. Et on ne peut rien faire pour freiner plus tôt.
- ☞ Ensuite, il faut le temps de ralentir et d'arrêter la moto. C'est la **distance de freinage**. Quand la vitesse est élevée, cette distance de freinage s'allonge. En effet, la distance de freinage ne dépend pas de la vitesse, mais du **carré de la vitesse**. Cela veut dire que la distance de freinage ne double pas quand la vitesse double. Par exemple, quand on roule à 100 km/h au lieu de 50, la

distance de freinage est alors multipliée par quatre parce que le **carré de la vitesse** est devenu quatre fois plus grand ($5 \times 5 = 25$, $10 \times 10 = 100$).

Et si, par malheur, on heurte un obstacle parce que qu'on n'a pas pu s'arrêter à temps, les dégâts provoqués par le choc ne sont pas deux fois plus graves ; si on va deux fois plus vite, ils sont quatre fois plus graves, parce que la violence du choc dépend aussi du **carré de la vitesse**.

Et dans les virages, la force centrifuge (*force de guidage*) qui chasse la moto vers l'extérieur et risque de faire dérapier, dépend aussi du carré de la vitesse. C'est pour cela, entre autre, qu'il ne faut prendre les virages trop vite ...

Il est donc essentiel de bien comprendre que : distance de freinage, en cas de choc et « force centrifuge » dépendent du carré de la vitesse.

Bien conduire, c'est avant tout savoir maîtriser la vitesse et l'ajuster à la route, à la circulation, à toutes les difficultés que l'ont peut rencontre. Cet ajustement n'est pas toujours facile parce que, souvent, on ne se rend pas compte exactement de la vitesse à laquelle on circule. Il faut regarder souvent le compteur, surtout quand on est débutant.

Bien conduire, c'est accepter les normes réglementaires, même si parfois leur justification ne nous paraît pas évidente. Il faut bien comprendre que, individuellement, on ne peut pas avoir une vue d'ensemble de la situation. C'est pour aider les usagers à avoir une conduite adaptée aux nécessités de la circulation que la vitesse est réglementée.

Quelquefois, on croit avoir beaucoup ralenti, mais, en réalité, on roule encore rapidement. C'est le cas quand on vient de rouler vite pendant un certain temps, sur l'autoroute, par exemple, et qu'on la quitte pour prendre une petite route, ou bien quand on entre dans une agglomération.

Il existe une sorte d'habitude de la vitesse. Après quelques dizaines de kilomètres à une allure rapide, on perd la sensation d'aller vite. On s'habitue à la route et au paysage qui défilent. On ne sent plus la vitesse. C'est le moment de regarder le compteur et de réduire un peu les gaz pour retrouver une allure régulière et raisonnable.

En effet, à grande vitesse, les risques augmentent mais, en plus, on se fatigue et la mécanique souffre et s'use. D'ailleurs, on gagne, en allant vite, beaucoup moins de temps qu'on ne le croit. Ce qui compte, c'est la vitesse moyenne, la durée totale du trajet et pas ce qu'indique le compteur pendant un instant.