



***Guide de  
l'interrogation orale  
des permis de conduire  
des catégories A1, A2 et A.***

***Délégation à la Sécurité et à la Circulation routières  
Sous-direction de l'Éducation Routière***

# SOMMAIRE

## Les éléments de réponse

1. Le risque routier moto / le comportement en présence d'un accident .....	4
2. Cas d'accidents les plus caractéristiques.....	6
3. Les facteurs de risque en moto.....	8
4. La prise de conscience du risque.....	10
5. La conduite préventive.....	12
6. L'équipement.....	14
7. Les éléments mécaniques du motocycle liés à la sécurité.....	16
8. L'assurance .....	18
9. L'alcool, les stupéfiants.....	20
10. La fatigue, la route de nuit.....	22
11. Vitesse et freinage.....	24
12. Stabilité et trajectoire.....	26

## Les fiches supports candidat

1. Le risque routier moto / le comportement en présence d'un accident .....	28
2. Cas d'accidents les plus caractéristiques.....	29
3. Les facteurs de risque en moto.....	30
4. La prise de conscience du risque.....	31
5. La conduite préventive.....	32
6. L'équipement.....	33
7. Les éléments mécaniques du motocycle liés à la sécurité.....	34
8. L'assurance .....	35
9. L'alcool, les stupéfiants.....	36
10. La fatigue, la route de nuit.....	37
11. Vitesse et freinage.....	38
12. Stabilité et trajectoire.....	39

## **AVERTISSEMENT**

**Les éléments de réponses proposés dans ce document ont pour but de permettre aux inspecteurs du permis de conduire et de la sécurité routière, aux formateurs et aux candidats, de situer le niveau de connaissances exigé.**

**En aucun cas, il n'est demandé aux candidats d'être en mesure de restituer "par cœur" le contenu de ce guide.**

**En effet, il est rappelé que l'objet de cette épreuve est de vérifier que le candidat a bien compris, par exemple, l'intérêt de telle réglementation ou l'importance de telle mesure de sécurité routière concernant le comportement des usagers de la route.**

**C'est la raison pour laquelle, les formateurs ne doivent pas se contenter d'établir leur programme de formation en fonction de ce seul document, mais d'enseigner aux candidats le maximum de connaissances en vue d'un comportement sûr et responsable sur la route, tant pour leur propre sécurité que celle des autres usagers.**

## **Le risque routier moto / Comportement en présence d'un accident**

### **Le risque routier moto**

Les motocyclistes représentent moins de 2 % du trafic mais près de 20% des tués. Ils sont impliqués dans près d'un accident corporel sur quatre. Cela représente pour la seule année 2011 (\*) :

- 6200 blessés hospitalisés ;
- 760 décès.

**A kilométrage égal un conducteur de moto a 20 fois plus de risque d'être tué qu'un automobiliste.**

**Les motocyclistes morts sur la route (\*) :**

- un tiers meurt dans des accidents sans autre usager impliqué ;
- 2 décès sur 3 ont lieu en rase campagne ;
- dans 9 cas sur 10 sur route sèche ;
- 93 % des tués sont des hommes ;
- 1 motocycliste tué sur 5 a moins de 25 ans.

C'est dans les 6 premiers mois après l'obtention du permis, ou dans les 6 premiers mois de reprise de la moto après une longue interruption de pratique que le risque d'accident mortel à moto est le plus élevé.

### **Gravité :**

Du fait de l'absence d'une carrosserie, le motocycliste ne bénéficie d'aucune protection. En conséquence, il existe un risque corporel à chaque accident, à chaque accrochage. De plus, la gravité de l'accident est fonction de la vitesse or les vitesses pratiquées par les motocyclistes sont nettement supérieures à celles pratiquées par les automobilistes.

Ainsi, de nombreux blessés sont susceptibles de garder des séquelles invalidantes. Parmi les lésions les plus graves on trouve :

- la tête (lésions cérébrales : traumatisme crânien) ;
- les membres inférieurs (lésions orthopédiques avec amputation d'un membre parfois) ;
- la colonne vertébrale (les lésions de la moelle épinière : paraplégie ou tétraplégie).

## **Comportement en présence d'un accident**

Les gestes d'urgence :

- PROTEGER
- ALERTER
- SECOURIR

Protéger : Signaler l'accident aux autres usagers pour éviter un sur-accident. De nuit essayer d'éclairer l'accident.

Alerter : Police ou Gendarmerie (numéro d'urgence européen : 112), lorsqu'on arrive le premier le plus rapidement. Sinon passer avec prudence pour ne pas encombrer inutilement les lieux.

Secourir : couvrir les blessés, leur parler mais ne pas intervenir sans compétences spécialisées.

Les gestes dangereux :

- Donner à boire à un blessé.
- Déplacer un blessé (sauf nécessité immédiate : incendie,...).
- Enlever son casque à un motocycliste.

(\*) source ONISR

## Cas d'accidents les plus caractéristiques

### I - Accidents en collision

Ils sont les plus fréquents et souvent les plus graves car l'énergie cinétique libérée est bien plus importante que lors d'un choc contre un obstacle fixe.

Un choc à 50 km/h contre obstacle fixe équivaut déjà à une chute de 3 étages.

Mais un choc frontal à 50 km/h contre un autre véhicule roulant à 50 km/h est comparable à un choc à 100 km/h contre obstacle fixe, soit une chute d'une douzaine d'étages.

Les collisions sont dues essentiellement au fait que les autres usagers (les automobilistes en particulier) détectent difficilement les motocyclistes.

La nature même d'une moto, son faible gabarit notamment et sa forte capacité d'accélération sont des caractéristiques d'ensemble qui ne favorisent pas une bonne détection.

Dans ce type d'accident, il ressort principalement de la part des motocyclistes :

- une faible expérience de la conduite ;
- un attachement trop rigide au statut prioritaire ;
- une vitesse inadaptée à la situation.

### Les plus caractéristiques :

1. En intersection : automobiliste non prioritaire qui souhaite s'insérer dans le trafic : il ne détecte pas le motocycliste, ou apprécie mal sa vitesse et lui coupe la route.
2. Circulation du motocycliste sur un axe prioritaire, un automobiliste arrive en face et change de direction : il ne détecte pas le motocycliste, ou apprécie mal sa vitesse et lui coupe la route.
3. Manœuvre de dépassement effectuée par le motocycliste quand l'automobiliste décide au même moment de tourner à gauche : il ne détecte pas le motocycliste et lui coupe la route.
4. Collision par le motocycliste d'un autre usager à l'arrêt : non respect des distances de sécurité, inattention ou excès de confiance dans la phase de freinage.
5. Collision par un autre usager du motocycliste à l'arrêt : motocycliste perçu trop tard par l'automobiliste.
6. Choc frontal : dépassement mal anticipé, non respect des vitesses ou mauvaise visibilité.

## II - Accidents en solo

En dehors des accidents liés à l'alcool ou à l'usage de stupéfiants il s'agit principalement d'un mauvais contrôle du véhicule en situation de négociation de trajectoire et de la mauvaise évaluation des difficultés routières rencontrées (travaux, virage mal apprécié ...).

Dans ce type d'accident il ressort de la part des motocyclistes :

- une faible expérience de la conduite et du véhicule ;
- une vitesse trop élevée pour gérer une difficulté imprévue ;
- l'adoption d'une conduite à risque (ludique, compétitive, test d'un véhicule ou transgression caractérisée).

Si les "erreurs" de conduite ne sont pas plus fréquentes chez les motocyclistes, elles sont moins récupérables et leurs conséquences souvent dramatiques.

### Les plus caractéristiques :

1. Vitesse trop élevée en entrée de virage avec perte de contrôle : chute après rencontre avec un obstacle fixe, ou chute par perte d'adhérence (moto trop inclinée, revêtement soudainement glissant).
2. Perte d'adhérence au freinage : manque de maîtrise du véhicule.
3. Guidonnage en ligne droite : peut être dû au revêtement de chaussée mais le plus souvent à un défaut d'entretien du véhicule.
4. Perte de contrôle suite à un écart dû à la présence d'un animal, à une mauvaise manœuvre d'un autre véhicule, au mauvais arrimage d'un chargement (sac de sport par exemple ...).

## Conclusion

Les motocyclistes doivent connaître leurs limites de compétence, accepter d'augmenter constamment leur marge de sécurité et intégrer le fait qu'ils seront toujours les victimes de leurs erreurs ou des erreurs d'autrui, les automobilistes n'ayant pas toujours intégré ou été formés à détecter les motocyclistes dans leur recherche d'informations.

## Les facteurs de risque en moto

### L'alcool, les drogues

Près d'un motocycliste sur 4 impliqués dans un accident mortel a un taux d'alcoolémie positif.

L'usage du cannabis seul multiplie le risque d'être responsable d'un accident mortel par 1,8.

L'usage combiné du cannabis et de l'alcool multiplie ce risque par 14.

### La vitesse excessive

Plus la vitesse est élevée, plus il est difficile d'éviter un obstacle ou de faire face à un imprévu et plus les conséquences de la chute ou de la collision sont importantes.

L'angle de vision passe de 110° à l'arrêt à 30° à une vitesse de 130 km/h.

A grande vitesse le regard se porte uniquement dans l'axe de la voie de circulation.

En virage le risque de déport de sa voie ou de perte d'adhérence est plus important entraînant un risque de collision de face ou de sortie de route.

Plus la vitesse est élevée, plus la détectabilité d'un motocycliste est difficile pour les autres usagers.

### La fatigue

L'hypovigilance touche aussi bien les motocyclistes que les autres usagers, mais plus rapidement et surtout elle pardonne moins. Avec la perte d'équilibre, la chute est immédiate.

### L'illusion de visibilité

Les automobilistes, camionneurs et autres usagers de la route éprouvent des difficultés à détecter les motocyclistes. De plus, le motocycliste s'imagine avoir été vu alors qu'il ne l'a pas été.

Avoir la priorité ne suffit pas. C'est d'abord au motocycliste de prévoir et d'assurer lui-même sa sécurité en se rendant détectable, en s'assurant d'avoir été détecté et en augmentant le plus possible sa marge de sécurité.

### L'inexpérience

Le manque de maîtrise des débutants, la reprise de la conduite après un temps d'arrêt ou la conduite d'une moto dont on n'a pas l'habitude, couplé généralement à un excès de confiance, voire un sentiment d'invulnérabilité, sont à l'origine de nombreux accidents.

Près d'un motocycliste sur dix impliqué dans un accident de la route a moins de 6 mois d'expérience.



## **L'état de la chaussée**

L'adhérence d'une moto est précaire : la surface de contact au sol des pneumatiques est l'équivalent de la surface d'une carte de crédit ...

Marquages au sol, plaques d'égout, chaussée humide ou grasse, chaussée dégradée, gravillons, feuilles mortes doivent être des indices recherchés et pris en compte pour adapter sa conduite.

## **La météo**

La pluie diminue la visibilité, le vent violent occasionne des écarts de trajectoire, le froid engourdi les membres et la chaleur peut inciter à oublier les équipements de protection.

Un temps sec donne confiance et contribue à relâcher la vigilance : plus de 90 % des décès de motocyclistes ont lieu par beau temps..

## **L'état du véhicule**

Le bon état technique de la machine est essentiel. Une vérification régulière des pneus, freins, feux et niveaux est indispensable.

## **les facteurs aggravants**

L'absence de protection et la présence d'obstacles fixes sont les principaux facteurs qui contribuent à accentuer la gravité des accidents impliquant des motocyclistes.

Un équipement de protection n'évite pas l'accident mais permet toujours d'en diminuer les conséquences.

Il peut sauver une vie.

Il peut transformer un blessé grave en blessé léger, et un blessé léger en personne indemne.

Le sac à dos pouvant entraîner de graves blessures à la colonne, il faut lui préférer la valise ou le top case.

## Prise de conscience des risques

Les motocyclistes ont proportionnellement un nombre plus élevé d'accidents que les autres usagers de la route.

Si la tâche complexe qu'est la maîtrise d'une moto, et l'absence de carrosserie expliquent en partie cette forte implication dans les accidents de la route, le rapport au risque et la recherche de sensations de certains motocyclistes y participent aussi pour une part importante.

Il est important pour chacun de prendre conscience des risques occasionnés par une conduite inadaptée aux besoins et aux circonstances rencontrées.

Les usages et attitudes des motocyclistes mettent en évidence des différences de comportement.

Ces différences viennent du fait que chaque motocycliste a sa propre perception du risque dont l'évaluation reste subjective.

### Les profils-types de motocyclistes

Différentes études (\*) ont permis d'établir le profil des motocyclistes et les risques auxquels ils s'exposent respectivement.

Cela peut relever soit d'une prise de risque délibéré soit d'une méconnaissance ou inconscience du risque.

2 groupes, et 5 profils répartis à peu près équitablement de 20% chacun :

- **Premier groupe : la conduite prudente**

#### 1. Les modérés

Usage : moyen de transport secondaire, utilisé les week-ends et en vacances.

Motos « custom ».

Représentation : un loisir.

Leur bien-être passe par l'évasion, la recherche de plaisir est plus importante que la recherche de sensations à travers la vitesse.

Pas d'infraction particulière.

#### 2. Les stressés

Usage : uniquement utilitaire, facilité des déplacements.

Ils ont une faible expérience de la conduite et une préférence pour les scooters.

Représentation : un moyen de transport.

Sentiment d'insécurité : la conduite est une source de stress car ils ont une conscience aiguë du danger et des accidents possibles.

Exemple d'infractions commises : circulation sur des voies réservées.

### **3. Les sereins**

Usage : régulier.

Représentation : évasion et respect des règles

Sentiment de responsabilité : le deux-roues est perçu à la fois comme pratique et source de plaisir, la conduite est responsable.

Ils ont conscience du danger et respectent le code de la route.

Pas d'infraction particulière.

- **Second groupe : la conduite à risque**

#### **1. Les sportifs**

Usage : passionné, kilométrage annuel élevé.

Moto de grosse cylindrée, catégorie sportive ou roadster.

Représentation : sport, évasion, communauté.

Identité motarde forte, ils sont amateurs de vitesse et recherchent la maîtrise du risque.

Sentiment de puissance.

Exemple d'infractions commises : excès de vitesse.

#### **2. Les transgressifs (deux-roues utilitaires)**

Usage : utilitaire

Moto de petite cylindrée et scooters.

Représentation : un moyen de transport, deux-roues = gain de temps.

Pas à la recherche de sensation, la moto est utilisée avant tout comme un objet utilitaire, pour réduire les temps de trajets et éviter les transports en commun.

Ne mesurent pas les conséquences de leur comportement.

Infractions multiples pour gagner du temps : sens interdits, arrêt au stop non marqué, circulation sur les trottoirs, remontées de file ...

(\*) Source des études : GEMA et IFSTTAR

## La conduite préventive

### Anticipation

Certains signes laissent présager une situation dangereuse.  
Les détecter, c'est anticiper le danger et pouvoir l'éviter.

De manière générale il faut :

- se méfier de chaque endroit où il risque d'y avoir un conflit d'usagers (carrefours, intersections, passages, sorties de chemin, carrefours à sens giratoire... etc.) ;
- rester vigilant à l'égard des véhicules qui nous entourent (devant, derrière, à gauche, à droite) d'où l'importance des rétroviseurs.

### Adaptation de la vitesse

La capacité d'accélération d'une motocyclette est bien supérieure à celle d'une voiture.

Cette accélération peut surprendre un automobiliste.

Un piéton qui traverse inopinément, un trou dans la chaussée, des traces grasses sur la route, un coup de vent, une voiture qui déboîte sans prévenir...

Il faut toujours adapter son allure pour pouvoir réagir en cas d'obstacle imprévu.

Près d'une cinquantaine d'usagers, tous les ans, décèdent après avoir été percuté par une moto.

### Voir et être vu :

- les feux allumés, de jour comme de nuit ;
- une bonne position dans sa voie de circulation ;
- se signaler aux autres usagers, il faut être repéré et vu des automobilistes. L'absence de détection est relevée dans près des deux tiers des accidents impliquant une voiture et une moto ;
- être visible, des vêtements de préférence aux couleurs vives et un casque clair, munis des bandes rétro réfléchissantes ;
- savoir regarder, le regard détermine la trajectoire, il permet de détecter les dangers.

## **Respect des distances de sécurité**

Avec une moto, quelle qu'en soit la puissance, le respect des distances de sécurité est le préalable à toute recherche de sécurité.

Garder ses distances, c'est se donner du temps de réaction face aux dangers.

Il convient de rouler à distance des véhicules en stationnement, en laissant si possible la largeur d'une portière. L'idéal : 1,50 m.

## **Savoir freiner :**

- idéalement, la moto droite ;
- ne pas freiner en virage lorsque la moto est inclinée : elle se redresserait alors immédiatement en modifiant sa trajectoire de courbe entraînant un risque de chute ou de sortie de route ;
- ne pas bloquer la roue avant ;
- éviter de bloquer la roue arrière, cela réduit l'efficacité du freinage.

## **La manœuvre d'évitement**

Il est souvent moins dangereux d'esquiver une collision par une manœuvre d'évitement que de freiner brutalement et de perdre l'équilibre au freinage.

## L'équipement

### Le casque : récent, homologué et correctement attaché

- **Obligatoire** pour le motocycliste et son passager, il doit être homologué (avec obligation de la présence des dispositifs réfléchissants), coiffé et attaché avec une jugulaire ou verrouillé.

- **Il doit être conforme :**

- **Soit à la norme européenne :** une étiquette blanche

De plus en plus fréquente (lettre E suivie de l'indication du pays ayant homologué le casque et du numéro d'homologation).

- **Soit à la norme française :** une étiquette verte NF

Cette norme tend à disparaître.

**Quel que soit le type de casque, 20 % sont éjectés en cas d'accident grave, et cela pour deux causes principales :**

- une taille du casque mal adaptée à la tête de l'usager ;
- une jugulaire non attachée ou une attache trop lâche ce qui revient au même en cas de choc.

Il convient de :

- ne jamais l'acheter d'occasion ;
- le choisir parfaitement ajusté à sa tête, après avoir mis le casque sans en serrer la jugulaire, il ne doit pas bouger ni compresser la tête ;
- le fixer avec soin, la sangle devant toujours être correctement attachée et serrée ;
- veiller à la qualité anti rayures et antibuée de la visière, pour s'assurer une parfaite visibilité ;
- remplacer son casque obligatoirement après tout impact violent.

### La tenue

Le blouson protège non seulement des intempéries et du froid, mais aussi et surtout des chutes et des glissades éventuelles, il contribue également à rendre plus visible. Seul un vêtement adéquat peut contribuer à éviter fractures, contusions et autres très graves brûlures par abrasion.

Toute tenue légère en moto est à proscrire. Les doublures en matières synthétiques de type nylon sont à éviter absolument.

En cas de glissade, elles fondent sur la peau entraînant alors de très graves blessures par brûlure, difficiles à traiter, avec des conséquences parfois irréparables pour les tissus.

L'idéal :

- un blouson certifié Equipement de Protection Individuelle (EPI), renforcé au niveau des coudes et des épaules, certains sont aussi équipés d'une protection dorsale, d'un airbag, d'autres sont imperméabilisés et équipés d'une doublure amovible matelassée ... ;
- du cuir ou des textiles anti-abrasion pour protéger les zones du corps les plus exposées aux brûlures en cas de chute.

## **Les gants et les chaussures**

### **Les gants**

- Le beau temps n'empêche pas les coupures, les contusions et les brûlures par abrasion en cas d'accident. La conduite d'une moto sans gants est donc à proscrire, quelles que soient les saisons et la météo.
- Les blessures causées par l'absence du port des gants peuvent engendrer, même à faible vitesse, des conséquences irréparables et aussi des handicaps permanents (amputations, paralysies, ...).
- Indépendamment des questions de sécurité en cas de choc, les gants permettent aussi de protéger du froid ou de l'humidité.

L'idéal :

- des gants, certifiés EPI, en cuir renforcés aux articulations et à la paume et pourvus d'une patte de serrage permettant leur parfait maintien en cas de glissade.

### **les chaussures**

- Les pieds, chevilles et tibias sont des zones du corps particulièrement exposées, notamment dans les nombreux cas d'impacts latéraux et de chutes.
- A défaut de bottes spécifiques à la moto avec renforts (idéales bien sûr), des chaussures en cuir, solides et montantes sont nécessaires pour protéger les chevilles.
- Les talons hauts et fins mais aussi les chaussures basses, dénuées de protection des chevilles, sont à proscrire, de même que les sandales ou les tongs. Les blessures peuvent être irréparables...

## Les éléments mécaniques du motorcycle liés à la sécurité

### Les pneumatiques

Seuls points de contact et d'adhérence avec la chaussée, les pneumatiques sont essentiels.

Ils sont les premiers garants de la qualité du freinage.

Les témoins d'usure sont à surveiller régulièrement. Dès que ces témoins sont atteints, les pneus sont à changer d'urgence.

La juste pression conditionne la sécurité et le confort de conduite.

Chaque constructeur et fabricant édite un tableau de pression et établit ses recommandations, avec des niveaux de pressions souvent différenciés pour les pneus avant et arrière auxquels il faut se référer.

Le sur-gonflage accélère l'usure du pneumatique et défavorise la tenue de route sur chaussée détrempee.

Un sous-gonflage important :

- déstabilise le motorcycle, quelle que soit la vitesse de circulation ;
- entraîne des risques de dérapages plus importants.

### Les freins

Les freins constituent la première des assurances sur la route et leur parfait état de fonctionnement est fondamental pour la sécurité.

En cas de danger la première réaction est de solliciter les freins, ils sont le système de défense privilégié pour tous les usagers de la route.

Un système ABS permet en cas de freinage d'urgence de conserver la maîtrise de la trajectoire et la stabilité de sa machine sans raccourcir la distance d'arrêt mais en l'optimisant.

L'état des disques, du liquide de frein et l'usure des plaquettes sont à vérifier très régulièrement.

Dès que nécessaire il convient de faire changer les plaquettes de freins, d'autant plus important qu'il en va de l'usure prématurée du disque de frein.

### Les feux

Pour rendre visible les motocyclistes des autres catégories d'usagers l'allumage des feux de croisement est obligatoire (Code de la route).

Les feux doivent être homologués. Il convient de vérifier régulièrement leur propreté et leur fonctionnement.

L'importance du clignotant :

La panne d'un clignotant en moto constitue un réel danger, d'autant que l'on peut ne pas s'en apercevoir tout de suite.

La vérification de leur bon fonctionnement est donc à inclure dans son check-up quotidien.



### **Niveau des liquides du moteur**

Les liquides (freins, huile et carburant) constituent des facteurs centraux de la bonne « santé » de la moto.

Pour ces vérifications, il faut utiliser la notice du constructeur afin de ne rien oublier et de respecter les directives qu'elle contient.

On peut demander conseil à son garagiste pour s'assurer des bons délais de vérifications (par exemple, le liquide de frein est généralement à remplacer au moins tous les deux ans).

Rouler avec une carence d'huile moteur peut occasionner un « serrage moteur » et causer d'importants dommages à une moto et surtout entraîner un danger réel :

- chute, percussion par l'arrière, projections de fluides brûlants etc ...

### **Les modifications techniques**

Il est interdit de modifier sans autorisation :

- le dispositif d'échappement ;
- le type de transmission ;
- la cylindrée, le taux de compression et la puissance ;
- si adjonction d'un side-car, modification obligatoire du certificat de réception ;
- le diamètre des roues.

## L'assurance

### Les différents types

Il existe deux principales sortes d'assurances :  
l'assurance obligatoire et les assurances facultatives.

### L'assurance obligatoire :

C'est ce qu'on appelle habituellement l'assurance "aux tiers".

Elle garantit la responsabilité civile du motocycliste et paie les dommages causés aux autres, elle n'indemnise ni les dégâts causés à sa moto ni ses dommages corporels.

Le motocycliste doit obligatoirement être assuré en responsabilité civile pour les dommages causés aux tiers.

Ces dommages peuvent avoir une origine accidentelle, provenir d'un incendie de la moto, voire même de la chute des objets qu'elle transporte.

La garantie de responsabilité civile s'applique à toute personne autorisée à conduire la moto assurée.

### Les assurances facultatives :

Le motocycliste est libre de les souscrire ou non en plus de l'assurance obligatoire.

Elles offrent les garanties suivantes :

- la garantie "dommage collisions" ou "tiers-collisions" indemnise les dégâts causés au véhicule de l'assuré même s'il est responsable, en cas de collision avec un autre usager identifié ;
- la garantie dommage par accident indemnise les dégâts causés au véhicule de l'assuré, même s'il n'y a pas eu de collision. Cette garantie est souvent appelée "tous risques" ;
- la garantie individuelle accident couvre l'assuré lui-même en cas de blessure, l'assurance verse une certaine somme ; en cas de décès elle verse une somme d'argent aux héritiers ;
- la garantie vol-incendie rembourse la valeur du véhicule, déduction faite de la franchise en cas de vol ou incendie du véhicule ;
- la garantie défense-recours prend en charge, sous certaines conditions, la défense de l'assuré en cas d'accident ou d'infraction ou négocie avec l'adversaire en cas d'accident afin d'obtenir la meilleure indemnisation possible de l'assuré.

## **Les conséquences d'un défaut d'assurance**

L'absence d'assurance constitue une infraction passible, notamment, d'une amende et d'un emprisonnement.

En cas d'absence d'assurance, le motocycliste responsable d'un accident devra payer tous les dommages causés :

- aux autres véhicules ;
- au domaine public (poteaux, plantations etc...) ;
- au domaine privé ;
- aux victimes (blessés ou tués), les soins, hospitalisation, traitements, rentes ..., ces frais peuvent représenter des sommes très importantes.

## **Les cas de refus de payer par l'assureur :**

- dommage volontairement causé par l'assuré ;
- le motocycliste est sous l'emprise d'un état alcoolique ;
- le motocycliste n'a pas l'âge requis ;
- le motocycliste n'est pas titulaire du permis correspondant à la catégorie de la moto utilisée ;
- le permis n'est pas en état de validité (suspension, retrait, visite médicale, ...) ;
- transformation(s) qui modifie(nt) les caractéristiques techniques indiquées sur le certificat d'immatriculation (débridage par exemple) ;
- déclaration frauduleuse lors de la souscription du contrat.

## L'alcool, les stupéfiants

### L'alcool

Les accidents moto imputables à l'alcool en 2011 (\*) :

- 1 accident mortel sur 4 ;
- 151 décès ;
- Ils ont lieu 1 fois sur 2 la nuit.

### L'alcoolémie

Le taux d'alcool limite à ne pas atteindre est de 0,5 g d'alcool par litre de sang soit 0,25 mg d'alcool par litre d'air expiré.

Chaque verre (norme débit de boisson) consommé fait monter le taux d'alcool de 0,20 g à 0,25 g en moyenne.

Ce taux peut augmenter en fonction de l'état de santé, du degré de fatigue, du stress ou des caractéristiques physiques de la personne.

Le taux d'alcool maximal est atteint :

- ½ heure après absorption à jeun ;
- 1 heure après absorption au cours d'un repas.

L'alcoolémie baisse en moyenne de 0,10 g à 0,15 g d'alcool par litre de sang en 1 heure.

Café salé, cuillerée d'huile... : aucun "truc" ne permet d'éliminer l'alcool plus rapidement.

### Les effets

L'alcool agit sur le cerveau et sur tout le système nerveux, ce qui provoque des conséquences graves pour le conducteur.

Les conditions physiques sont amoindries :

- champ visuel réduit, vision trouble, inattention, sommeil ;
- perte de mémoire, perte des apprentissages, diminution des réflexes.

Le comportement est modifié :

- diminution de la peur et prise de risque exagérée ;
- agressivité ;
- euphorie.

### Le cannabis

Les effets :

- capacité à contrôler la trajectoire diminuée ;
- temps de réaction allongé ;
- déficit des mécanismes d'attention et de vigilance ;
- fausse sensation de sécurité.

L'usage du cannabis seul multiplie le risque d'être responsable d'un accident mortel par 1,8.

L'usage combiné du cannabis et de l'alcool (alcoolémie positive) multiplie ce risque par 14.

## **Les médicaments**

Un grand nombre de médicaments souvent appelés anodins présentent des effets indésirables pouvant influencer l'aptitude à conduire sans que le conducteur en soit conscient.

Avant de conduire, il convient de lire attentivement les notices ou de demander conseil à son médecin.

Certains médicaments sont incompatibles avec la consommation d'alcool et entraînent un sur-risque d'accident considérable.

## **Les sanctions**

### **L'alcool**

Taux compris entre 0,5 et 0,8 g (contravention) :

- amende de 135 euros et retrait de 6 points sur le permis de conduire.

Taux égal ou supérieur à 0,8 g (délit) :

- retrait de 6 points sur le permis de conduire ;
- amende pouvant aller jusqu'à 4 500 euros ;
- immobilisation du véhicule ;
- suspension (jusqu'à 3 ans) voire annulation du permis ;
- peine de prison (jusqu'à 2 ans).

### **Les stupéfiants**

Des dépistages d'absorption de substances ou plantes classées comme stupéfiants sont réalisées par les forces de police et de gendarmerie.

En cas de dépistage positif et confirmé :

- retrait de 6 points sur le permis de conduire ;
- amende pouvant aller jusqu'à 4 500 euros ;
- immobilisation du véhicule ;
- suspension (jusqu'à 3 ans) voire annulation du permis ;
- peine de prison (jusqu'à 2 ans).

Les sanctions sont aggravées lorsque cette infraction est couplée avec un taux d'alcool prohibé : les peines sont portées à 3 ans d'emprisonnement et 9 000 euros d'amende.

(\* ) source ONISR

## La fatigue, la route de nuit

La fatigue et la somnolence augmentent considérablement le risque d'accident. Pour un motocycliste la vigilance et l'efficacité sont primordiales.

**La fatigue**, c'est la difficulté à rester concentré.

Ses signes :

- les yeux picotent ;
- le cou et les épaules sont raides et font un peu mal, sensation d'être mal assis ;
- douleurs de dos ;
- regard qui se fixe.

Ses effets :

- les gestes et le regard sont moins efficaces ;
- les réactions et les réflexes sont plus lents.

**La somnolence**, c'est la difficulté à rester éveillé.

Ses signes :

- bâillements ;
- paupières lourdes.

Ses effets :

- une tendance à prendre des risques pour arriver plus rapidement ;
- une forte envie de dormir ;
- endormissement.

Dès les premiers signes, il faut s'arrêter car les risques d'avoir un accident dans la demi-heure qui suit sont augmentés.

### Solutions

- bien se reposer avant le départ ;
- s'alimenter normalement, mais sans excès ;
- ne pas absorber d'alcool ;
- adapter sa vitesse aux circonstances, une vitesse excessive induit une fatigue supplémentaire ;
- s'arrêter régulièrement pour se reposer (conseillé toutes les heures).

## **La route de nuit :**

3 décès de motocyclistes sur 10 ont lieu la nuit (\*).

Ces accidents nocturnes sont la conséquence d'une vitesse supérieure, du manque de visibilité, de la fatigue et surtout de l'absorption d'alcool.

Les précautions à prendre :

### Avant le départ :

- contrôler le bon état, la propreté, le réglage et le bon fonctionnement des feux ;
- le bon état de la batterie ;
- s'équiper de manière à être protégé du froid et de l'humidité, à mieux voir et être vu (écran du casque et/ou lunettes propres, vêtements munis de dispositifs rétro réfléchissants).

### Pendant le trajet :

- faire des pauses plus fréquentes ;
- adapter son allure à la visibilité ;
- ralentir davantage en virage que le jour, car l'importance de la courbe est plus difficile à apprécier et la perception des obstacles plus tardive ;
- en cas d'éblouissement, fixer le bord droit de la route le plus loin possible ;
- se méfier du "coup de pompe" au petit matin.

(\* ) source ONISR

## Vitesse et freinage

### Vitesse en mètres par seconde

Exprimée verbalement en kilomètres à l'heure, il est plus intéressant de la calculer en mètres par seconde car la distance d'arrêt se mesure en mètres, et non en kilomètres,

Pour calculer la distance parcourue en une seconde, il suffit de multiplier par 3 le chiffre des dizaines de la vitesse indiquée.

Exemple :

à 50 km/h :  $5 \times 3 \approx 15$  m/s ;

à 90 km/h :  $9 \times 3 \approx 27$  m/s.

### Le temps de réaction

C'est le temps qui s'écoule entre la perception de l'obstacle et l'action sur les freins (environ 1 seconde) au cours duquel la moto n'est pas freinée et continue à avancer.

Ce temps peut être plus important si le motocycliste est :

- fatigué ou malade ;
- sous l'effet de l'alcool, de la drogue ou de certains médicaments ;
- distrait ou soucieux.

### 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 augmente avec la masse du véhicule et le carré de la vitesse :

- Percuter un obstacle à 50km/h en moto revient à tomber de 3 étages.
- Percuter un obstacle à 90km/h en moto revient à tomber de 10 étages.
- Percuter un obstacle à 130km/h en moto revient à tomber de 22 étages.

### La distance de freinage

C'est la distance parcourue lorsque les freins sont en action.

La distance de freinage dépend de l'état de la route, des pneumatiques, de l'état et de l'utilisation des freins, des réactions de la moto.

Cette distance est proportionnelle au carré de la vitesse.

Route sèche :

- à 50 km/h  $\approx 15$  m ;

- à 90 km/h  $\approx 50$  m ;

- à 130 km/h  $\approx 110$  m ;

On considère que la distance de freinage sur route mouillée est multipliée par deux.



## **Les distances d'arrêt et la vitesse**

La distance d'arrêt est égale à la distance parcourue pendant le temps de réaction, plus la distance parcourue pendant le freinage.

On peut effectuer un calcul approximatif de la distance d'arrêt en multipliant le chiffre des dizaines de la vitesse indiquée par lui-même :

Exemple :

à 90 km/h, on obtient :  $9 \times 9 \approx 81$  m de distance d'arrêt

à 130 km/h, on obtient :  $13 \times 13 \approx 169$  m de distance d'arrêt.

## **Freinage et réaction de la moto**

Lors de l'utilisation du frein avant, la fourche télescopique s'enfonce, absorbe la charge sur l'avant et évite au pilote de passer par dessus le guidon.

Il est impératif de doser et de répartir le freinage (environ 70 % à l'avant et 30 % à l'arrière).

L'utilisation du frein arrière permet "d'asseoir" la machine sur la roue arrière et de limiter le transfert de charge sur la roue avant.

Lors d'un freinage d'urgence, il est préférable d'anticiper légèrement sur le frein arrière, afin d'éviter le délestage de la roue arrière et limiter le transfert de charge sur la roue avant.

## **Freinage et dérapage**

Le freinage est la manœuvre la plus fréquemment tentée en situation d'urgence. Mais plus le freinage est brutal et soudain, plus la difficulté de maîtriser sa moto est élevée.

En situation d'urgence 1 motocycliste sur 5 chute.

En cas de blocage de roue, relâcher la pression pour retrouver l'efficacité du freinage et le contrôle de la direction.

L'idéal : être équipé d'un système ABS.

## Stabilité et trajectoire

### L'effet gyroscopique

La rotation d'une roue engendre un phénomène, appelé effet gyroscopique, qui permet de maintenir la roue en équilibre.

Cet effet s'oppose à la modification de l'axe de rotation du moyeu de la roue.

Pour vaincre cet effet (en virage par exemple), il faut exercer sur le guidon un effort d'autant plus important que l'allure est élevée (inclinaison de la machine).

### Le contre-braquage

Le contre-braquage, ou braquage inverse, est une technique qui permet de négocier correctement un virage à allure soutenue ou même d'éviter un obstacle soudain (uniquement à vitesse élevée) : il s'agit d'amorcer le changement de direction par une bascule de la moto vers l'intérieur du virage à prendre. On provoque cette bascule par une brève action sur le guidon.

L'action consiste à pousser sur le guidon ainsi :

- pour un virage à gauche, pousser sur la partie gauche ;
- pour un virage à droite, pousser sur la partie droite.

### La force centrifuge

C'est la force qui, dans un virage, entraîne la moto vers l'extérieur de la courbe. Le motocycliste doit la vaincre par une poussée sur le guidon.

Elle est proportionnelle au carré de la vitesse.

Plus la motocyclette est chargée (passager ou bagages), plus la force centrifuge augmente.

Plus le virage est serré, plus la force centrifuge augmente.

Pour compenser les effets de la force centrifuge, il faut incliner la machine vers l'intérieur du virage.

Cette technique ne peut être efficace que si la vitesse est adaptée au rayon de la courbe.

### L'évitement

Il est souvent moins dangereux pour un motocycliste d'esquiver une collision par une manœuvre d'évitement que de freiner brutalement et de perdre l'équilibre au freinage.

Si la manœuvre d'évitement semble plus efficace que le freinage, sa réalisation s'avère plus difficile.

A 50km/h, il est possible de faire un évitement, à partir de 70km/h, sa mise en œuvre devient compliquée et exigeante.

## Les virages en moto

### visibilité :

Avant d'aborder un virage, il faut avoir évalué :

- l'importance de la courbe (à droite ou à gauche) ;
- l'état et la largeur de la chaussée ;
- la présence d'autres usagers.

### vitesse :

Il faut adapter sa vitesse en fonction :

- de la visibilité ;
- du rayon de la courbe ;
- de l'état du sol ;
- du chargement de la moto.

### Trajectoire :

- adapter sa vitesse (décélération et rétrogradage avant le virage) ;
- pour la découverte du virage, placer sa machine à droite pour un virage à gauche, près de l'axe médian pour un virage à droite ;
- plonger vers l'intérieur de la courbe (point de corde) ;
- terminer en reprenant sa position dans la voie.

**Attention** : La faible garde au sol des scooters, du fait de la taille réduite des roues, entraîne un risque accru de chute en virage.

①

# Le risque routier moto / Comportement en présence d'un accident

Le risque routier moto

Les accidents mortels en moto

Gravité

Comportement en présence d'un accident



# Cas d'accidents les plus caractéristiques

## I - Accidents en collision

Les plus caractéristiques

## II - Accidents en solo

Les plus caractéristiques



# Les facteurs de risque en moto

Les facteurs de risque

Les facteurs aggravants



4

# Prise de conscience des risques

## Les profils-types de motocyclistes

La conduite prudente

La conduite à risque



⑤

# La conduite préventive

Anticipation

Adaptation de la vitesse

Voir et être vu

Les distances de sécurité

Savoir freiner

La manœuvre d'évitement





⑥

# L'équipement

Le casque

La tenue

Les gants

Les chaussures



7

# Les éléments mécaniques du motocycle liés à la sécurité

Les pneumatiques

Les freins

Les feux

Les niveaux

Les modifications techniques



# L'assurance

Les différents types

L'assurance obligatoire

Les assurances facultatives

Conséquences d'un défaut d'assurance

Les cas de refus de payer par l'assureur

# L'alcool, les stupéfiants

L'alcoolémie

Les effets

Le cannabis

Les médicaments

Les sanctions



10

# La fatigue, la route de nuit

La fatigue

La somnolence

Solutions

La route de nuit



# Vitesse et freinage

Vitesse en mètres par seconde

Le temps de réaction

L'énergie cinétique

La distance de freinage

Les distances d'arrêt et la vitesse

Freinage et réaction de la moto

Freinage et dérapage



# Stabilité et trajectoire

L'effet gyroscopique

La force centrifuge

Le contre-braquage

L'évitement

Les virages en moto





***Délégation à la Sécurité et à la Circulation routières  
Sous-direction de l'Éducation Routière  
Bureau du permis de conduire  
Tour Pascal B – 92055 La Défense Cedex  
Tél : 01 40 81 21 22  
Fax : 01 40 81 81 61***