

FICHE MOTO N°1

LE RISQUE ROUTIER EN MOTO ET COMPORTEMENT EN PRÉSENCE D'UN ACCIDENT

LES 4 POINTS DE LA FICHE

- Le risque routier moto ?
- Les accidents mortels en moto ?
 - Gravité ?
- Comportement en présence d'un accident ?

Le risque routier en moto

Un motard a 20 fois plus de risques d'être tué qu'un automobiliste sur un même nombre de kilomètre
En 2011, la moto représente 2 % du trafic, mais pratiquement 20 % des tués (plus de 750 décès).
La moto est impliquée dans un quart des accidents corporels (près de 6200 blessés).

Les morts en moto sur la route

- 30 % meurent dans des accidents sans autre usager impliqué
- 60 % ont lieu en rase campagne
- 90 % sur route sèche
- 25 % des motocyclistes tués ont moins de 25 ans

Le risque d'accident mortel à moto est le plus important dans les 6 premiers mois du permis de conduire, dû à l'inexpérience du conducteur, ou après un long arrêt dans les 6 premiers mois de la reprise.

Gravité

La moto ne protège pas le conducteur, du fait de l'absence de carrosserie.

La gravité de l'accident est fonction de la vitesse (25% des motards dépassent les vitesses maximales de plus de 10 km/h contre 10% des automobilistes).

- Les séquelles les plus graves se retrouvent :
- A la tête (traumatisme crânien)
- Aux membres inférieurs (voir parfois amputation)
- à la colonne vertébrale (paraplégie, tétraplégie)

Comportement en présence d'un accident

Il faut faire un P.A.S. : PROTÉGER/ALERTER/SECOURIR
le numéro d'urgence européen 112 et en France 18

Attention les gestes à ne pas faire :

Ne jamais donner à boire un blessé

Ne jamais déplacer un blessé sauf en cas de nécessité (feu, risque de sur-accident,...)

Ne jamais enlever le casque d'un motard

FICHE MOTO N°2

LES ACCIDENTS LES PLUS CARACTÉRISTIQUES

LES 2 POINTS DE LA FICHE

- Accidents en collision ?

- Accidents en solo ?

Accidents en collision

Les accidents en collision sont les plus fréquents et les plus graves.

Dans le cas d'un choc frontal avec un autre véhicule roulant tous les deux à 50 km/h les vitesses s'additionnent globalement soit un choc à 100 km/h.

Les accidents sont dus au fait que les autres usagers ne détectent pas les motos ou comprennent mal leur intention.

Vous devez toujours vous assurer que l'autre usager vous a perçu. Le contact d'œil à œil est le seul moyen qui vous permet d'obtenir cette information.

Les accidents en collision les plus caractéristiques :

1 - En intersection, un automobiliste non prioritaire **ne détecte pas la moto** et lui coupe la route.

2 - Sur un axe prioritaire, un automobiliste arrivant en face de la moto tourne à gauche, **évalue mal sa vitesse** et lui coupe la route.

3 - Le motard dépasse l'automobiliste, celui-ci décide de tourner à gauche à ce même instant, ne voit pas la moto et lui coupe la route.

4 - Collision par la moto d'un autre usager à cause du **non-respect des distances de sécurité, inattention ou excès de confiance** dans le freinage d'urgence ou l'évitement.

5 - Collision par un autre usager. La moto à l'arrêt est percutée par un autre usager qui ne l'a **perçu trop tard**.

6 - Choc frontal pendant un **dépassement mal anticipé**.

Accidents en solo

Les accidents en solo sont principalement dus à un mauvais contrôle de la moto, généralement dans le cas d'une situation imprévue (des travaux, virage mal apprécié,...)

Les accidents les plus caractéristiques en solo :

- 1 **Vitesse trop élevée en entrée de virage** avec perte de contrôle
- 2 **Manque de maîtrise au freinage**
- 3 **Défaut d'entretien, guidonnage** (sous-gonflage, mauvais équilibrage de la roue avant, rev)
- 4 **Perte de contrôle** (écart du à la présence d'animaux ou mauvaise manœuvre d'un autre usager)
- 5 **Conduite à risque**

Les erreurs de conduite sur une moto sont moins récupérables que sur une voiture et ont des conséquences souvent dramatiques.

Conclusion

Les motards doivent connaître leurs limites de compétences, accepter d'augmenter constamment leurs marges de sécurité, et intégrer qu'ils seront toujours les victimes de leur erreurs ou celles des autres.

Principaux facteurs d'accident :

- ⌚ **Inexpérience de conduite**
- ⌚ **Faible connaissance du véhicule** (chaque véhicule réagit différemment)
- ⌚ **Vitesse inadaptée**
- ⌚ **Conduite à risque**
- ⌚ **Trop grande confiance au statut prioritaire**
- ⌚ **Surestimation de ses compétences technique**

FICHE MOTO N°3

LES FACTEURS DE RISQUE EN MOTO

LES 2 POINTS DE LA FICHE

- Les facteurs de risque ?
- Les facteurs aggravants ?

Les facteurs de risque en deux-roues motorisés

L'alcool, les drogues

Un quart des motocyclistes dans un accident mortel présente une alcoolémie positive
Le cannabis et l'alcool ensemble multiplie par 14 le risque accident

La vitesse excessive

Plus la vitesse est grande, plus l'évitement est difficile et le choc plus violent
Le champ de vision de 110° à l'arrêt passe à 30° à 130 km/h

La vitesse est un facteur déclenchant l'accident mais aussi aggravant

Virage + vitesse = déport de sa voie, perte d'adhérence, sortie de route, face à face

L'inexpérience

Le manque de maîtrise des débutants, ceux qui reprennent la moto après un temps d'arrêt et la conduite d'une nouvelle moto.

10% des motards impliqués dans un accident ont moins de 6 mois de permis

L'état de la chaussée

La surface des pneus en contact avec le sol correspond à celle d'une carte crédit.

Marquage blanc au sol, plaque d'égout, gravillons, feuilles mortes sont des conditions d'adhérence ou il sera impossible d'incliner la moto ou de freiner.

La fatigue

Les motards sont plus rapidement touchés que les autres usagers, la fatigue présente un risque de perte d'équilibre et de chute.

La qualité de l'équipement du motard influe sur l'état physique.

L'illusion de visibilité

Par son faible gabarit, sa vitesse et les angles morts, les usagers de la route ont des difficultés à repérer le motard .

C'est au motocycliste d'anticiper et de s'assurer d'avoir toujours été détecté, en augmentant au mieux les marges de sécurité.

La météo

La pluie diminue la visibilité, image sur visière altérée. Risque de buée

Le vent occasionne des écarts de trajectoire et le froid engourdit les membres

90 % des décès ont lieu par beau temps car la chaleur peut inciter à oublier les équipements.

L'état du véhicule

Un bon état des freins et des pneus est indispensable de même que des niveaux corrects et des feux en bon état de fonctionnement.

Les facteurs aggravants

L'absence d'équipements de protection et la présence d'obstacle fixe comme les glissières augmentent la gravité des accidents.

Un équipement diminue les conséquences d'un accident, il peut sauver une vie

Le sac à dos peut entraîner de graves blessures à la colonne vertébrale.

FICHE MOTO N°4 :

LA PRISE DE CONSCIENCE DES RISQUES

- 3 QUESTIONS :**
- Les profils-types de motocyclistes ?
 - La conduite prudente ?
 - La conduite à risque ?

Prise de conscience des risques

Les motards ont proportionnellement plus d'accident que les automobilistes par l'absence de carrosserie, la difficulté de conduite et la recherche de sensations.

Il existe 5 types de motards dans 2 types de conduite : prudente ou à risque

Les trois groupes qui ne commettent pas d'infraction particulière

La conduite prudente

1 - Les modérés

Loisirs : Week-end, vacances

Recherche de plaisir plus que de sensations avec un custom par exemple
Respect du Code, pas d'infraction particulière

2 - Les stressés

Urbain et quotidien

Recherche d'un moyen de transport pratique avec un scooter par exemple
Infraction : circulation sur les voies réservées (Bus)

3 - Les sereins

Usage régulier

Usage à la fois pour l'aspect pratique, mais également pour le plaisir, conduite responsable
Respect du code, pas d'infraction particulière

Les deux groupes appartenant à la conduite à risque

1 – Les sportifs

Usage quotidien ou ponctuel

Recherche des sensations fortes avec une sportive ou un roadster par exemple

Infraction : vitesse excessive

2- Les transgressifs

Avec un usage essentiellement urbain et pour les trajets professionnels afin de gagner du temps avec un scooter ou une moto de petite cylindrée par exemple

Infraction : comportement irresponsable par de multiples infractions : stop grillé, circulation en sens interdit, remontée de file d'automobiles

FICHE MOTO N°5 :

LA CONDUITE PRÉVENTIVE

LES 6 QUESTIONS

- Anticipation ?
- Adaptation de la vitesse ?
- Voir et être vu ?
- Les distances de sécurité ?
- Savoir freiner ?
- La manœuvre d'évitement ?

Anticipation

Anticiper c'est savoir détecter le danger afin éviter l'accident

Il faut se méfier de toutes les intersections et toujours rester vigilant face aux dangers qui peuvent venir de n'importe où.

Rester vigilant à l'égard des véhicules qui vous entourent d'où l'importance des rétroviseurs

Anticiper les zones à faible adhérence (marquage au sol, état du revêtement,...)

Adaptation de la vitesse

- L'accélération d'une moto peut surprendre les autres.
- Il faut adapter son allure pour pouvoir faire face à tous les imprévus.

Voir et être vu

- L'obligation d'allumer les feux de croisement de jour sert à être mieux vu.
- Une bonne position (au milieu) dans sa voie de circulation.
- Deux tiers des accidents étant liés à un défaut de détection, s'assurer d'être toujours vu des autres usagers dans leurs rétroviseurs.
- Ayez toujours des vêtements clairs.
- Savoir regarder permet de détecter les dangers.

Respect des distances de sécurité

- Le respect des distances de sécurité c'est ce donné du temps pour réagir face au danger.
- Il faut rouler à 1,5 m des voitures en stationnement afin de pouvoir éviter une portière qui s'ouvre devant le motard.

Savoir freiner

- Moto droite.
- Freiner avec une moto en virage modifie la trajectoire entraînant un risque de chute.
- Jamais de blocage à l'avant, éviter au maximum les blocages de l'arrière car cela peut multiplier par 2 la distance de freinage.

La manœuvre d'évitement

- Il faut regarder l'échappatoire et non l'obstacle

FICHE MOTO N°6 :

L'ÉQUIPEMENT

LES 4 QUESTIONS DE LA FICHE N° 6

- Le casque ?
- La tenue ?
- Les gants ?
- Les chaussures ?

Le casque

Obligatoire pour le motard et son passager doit être **homologué**

et muni de **dispositifs réfléchissants**

Le casque doit être conforme soit à la norme européenne (avec un E sur une étiquette blanche) soit à la norme française NF (étiquette verte)

Dans 2 accidents sur 10, les casques sont éjectés car :

- la taille est inadaptée au tour de tête du motard ou il est mal attaché.
- Bien choisir son casque c'est :

- - Achat neuf
- - Ajusté à sa tête, il ne doit pas bouger
- - Sangle bien serrée
- - Visière en bon état
- - Remplacement obligatoire après un choc

Les gants

En cas de chute, le premier réflexe est de mettre ses mains en avant, quelle que soit le temps portez des gants adaptés. En plus de vous protéger des intempéries, ils peuvent même à faible allure éviter des dommages irréversibles.

La tenue

Un vrai blouson de moto est toujours préférable avec ses coques et sa dorsale, il protégera autant des intempéries que des chutes et des glissades.

Toutes les autres tenues (légères, synthétiques) occasionnent des blessures graves, airbag et pantalon en kevlar renforcé conseillé

Les chaussures

Les pieds et les chevilles sont très exposés en cas d'accident.

Le mieux est de porter des bottes de moto, ou au minimum des chaussures montantes pour protéger la malléole tout le reste est à bannir.

FICHE MOTO N°7 :

LES ÉLÉMENTS MÉCANIQUES DU MOTOCYCLE LIÉS À LA SÉCURITÉ

5 QUESTIONS

- Les pneumatiques ?
 - Les freins ?
 - Les feux ?
 - Les niveaux ?
- Les modifications techniques ?

Les pneumatiques

Les pneus assurent la qualité de la tenue de route et du freinage, ils sont essentiels. Les pneus s'usent, Si les témoins sont atteints, le remplacement du pneu est obligatoire.

- La juste pression conditionne la sécurité et le confort de conduite..
- Le sur-gonflage accélère l'usure
- Le sous-gonflage déstabilise la moto et entraîne des risques de dérapages, d'aquaplaning

Les freins

Les freins sont le premier système de sécurité, ils doivent toujours être en parfait état.

Un ABS permet de ne pas bloquer les roues et donc de conserver la trajectoire ainsi que la stabilité de la moto.

- Les trois éléments à vérifier régulièrement sont :
- L'usure des plaquettes
- L'usure du disque
- Le liquide de frein

Les feux

- L'allumage des feux de croisement est obligatoire, afin d'être plus visible des autres usagers.
- Il faut vérifier régulièrement la propreté et le bon fonctionnement des phares, feux et clignotants.
- En freinant la moto plonge vers l'avant et l'éclairage diminue nettement en profondeur.

Niveau des liquides du moteur

- Les liquides techniques (freins, huile et carburant) assurent le bon fonctionnement et la sécurité de la moto.
- Les contrôles de niveaux doivent être faits régulièrement en suivant les recommandations de la notice du constructeur de la moto.
- Un manque d'huile peut entraîner une casse du moteur (serrage) et un accident grave.
- Il est important de renouveler régulièrement ces liquides, tous les deux ans par exemple pour le liquide de frein.

Les modifications techniques

Les modifications techniques de la moto sont interdites sur :

- Le dispositif d'échappement
- la puissance et la cylindrée
- le diamètre des roues
- le type de transmission

Le rajout d'un side-car impose la modification de la carte grise.

FICHE MOTO N°8 :

L'ASSURANCE

LES 5 QUESTIONS

- Les différents types ?
- L'assurance obligatoire ?
- Les assurances facultatives ?
- Conséquences d'un défaut d'assurance ?
- Les cas de refus de payer par l'assureur ?

Les différents types

L'assurance est obligatoire, mais il existe des garanties facultatives.

L'assurance obligatoire :

Que l'on appelle « aux tiers », garantit la responsabilité civile du motocycliste, et paie les dommages causés aux autres.

Les assurances facultatives :

Dommmage collisions ou tiers collisions :

Indemnise, même si vous êtes responsable, les dégâts sur votre véhicule lors d'un accident avec un autre usager identifié. Avec un animal sauvage n'engage pas d'indemnisation

Tous risques ou dommage par accident :

Indemnise les dégâts sur votre moto avec ou sans autre usager identifié. Attention ne couvre pas les dommages causés au pilote, il doit posséder une option complémentaire.

Individuelle accident:

Capital en cas d'accident corporel grave ou de décès, cette garantie est la seule qui couvre le conducteur.

Vol-incendie :

Cette garantie rembourse la moto en cas de vol ou d'incendie.

Défense recours :

Prend en charges, sous certaine condition, la défense de l'assuré en cas d'accident afin d'obtenir la meilleur indemnisation.

Les conséquences d'un défaut d'assurance

L'absence d'assurance est une infraction passible d'une amende et d'un emprisonnement. Le motard sans assurance doit obligatoirement payer les dommages causés aux autres (véhicules, domaine public, domaine privée, aux victimes)

Les cas de refus de payer par l'assureur :

- Conduite sous l'emprise d'un état alcoolique
- Le dommage a été volontaire par l'assuré
- Absence de permis, ou pas le bon permis
- Modifications apportées à la moto (débridage)
- Fausse déclaration lors de la souscription du contrat

FICHE MOTO N°9 :

L'ALCOOL, LES STUPÉFIANTS

LES 5 QUESTIONS

- L'alcoolémie ?
- Les effets ?
- Le cannabis ?
- Les médicaments ?
- Les sanctions ?

L'alcoolémie

Dès 0,5 g d'alcool par litre de sang ou 0,25 mg par litre d'air expiré, vous êtes en infraction
Chaque verre d'alcool consommé dans un bar fait monter votre alcoolémie de 0,20 g à 0,25 g

Le taux d'alcool maximal est atteint :

- 30 minutes après absorption à jeun
 - 1 heure après absorption au cours d'un repas
- Il n'existe aucune solution pour éliminer l'alcool plus rapidement.

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

Les effets

L'alcool agit sur le cerveau et sur le système nerveux ce qui provoque des conséquences grave pour le conducteur :

- Champ visuel réduit, vision trouble, sommeil
- Perte de mémoire, des apprentissages et des réflexes, perception des distance faussée

Le comportement est modifié :

- Diminution de la peur et augmentation de la prise de risque, agressivité, euphorie

Le cannabis

L'usage du cannabis multiplie le risque d'accident mortel par 1,8 et combiné avec de l'alcool par 14, ses effets sont :

- Baisse de la vigilance
- Temps de réaction plus long et geste moins précis
- Fausse impression de sécurité

Les médicaments

Certains médicaments modifient les capacités à conduire. Le respect des recommandations des notices est impératif. La consommation d'alcool est incompatible avec la prise de certains médicaments.

Les sanctions

- 🕒 Alcool entre 0,5 g et 0,8 gramme : Contravention et 6 points, suspension du permis
- 🕒 Alcool égal ou supérieur à 0,8 gramme : Délit (6 points, 4 500 euros...), suspension du permis, 2 ans de prison
- 🕒 Dépistage positif aux stupéfiants : Délit (6 points, 4 500 euros...), suspension du permis, prison
Alcool + stupéfiant : les sanctions sont aggravées

FICHE MOTO N°10 :

LA FATIGUE ET LA ROUTE DE NUIT

LES 4 QUESTIONS

- La fatigue ?
- La somnolence ?
- Solutions ?
- La route de nuit ?

La fatigue, c'est la difficulté à rester concentré

Les signes :

- - Les yeux picotent
- - Raideurs dans le dos, les épaules et le cou, sensation d'être mal assis.
- - le regard se fixe

Les effets de la fatigue :

- - Gestes et vision moins efficaces
- - Réactions plus lentes

La somnolence, c'est la difficulté à rester éveillé

Les risques d'avoir un accident dans la ½ heure qui suit l'apparition des premiers signes sont multipliés par 3 ou 4

Les signes :

- - Bâillements
- - Paupières lourdes

Les effets de la somnolence :

- - Envie de dormir, endormissement, période de micro sommeil
- - Prise de risques plus importants pour arriver plus rapidement

Solutions :

Le départ doit être anticipé et vous devez être reposé et en bonne forme physique.

Vous devez vous alimenter normalement et sans excès et ne pas avoir bu d'alcool

La route de nuit :

Les précautions à prendre avant le départ :

- - le bon état, la propreté, le réglage, le bon fonctionnement du véhicule
- - S'équiper pour se protéger du froid et de l'humidité

Les précautions à prendre pendant le trajet :

- - Faire des pauses
- - Réduire sa vitesse
- - Se méfier des coups de pompe
- - En cas d'éblouissement, il faut fixer le bord droit de la route

Les accidents:

La fatigue et la somnolence augmente considérablement le risque d'accident.

1 accident sur 3 sur autoroute est lié à la somnolence

30 % des motards se tue la nuit

FICHE MOTO N°11 :

VITESSE ET FREINAGE

LES 7 QUESTIONS

- 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 ?

Vitesse en mètres par seconde

Il faut multiplier par 3, le chiffre des dizaines de la vitesse ce qui correspond au temps de réaction :

- 50 km/h $5 \times 3 = 15$ mètres parcourus par seconde
- 90 km/h $9 \times 3 = 27$ mètres parcourus par seconde...

Le temps de réaction

Le temps de réaction est le temps qui s'écoule entre la perception de l'obstacle et l'action sur les commandes.

Le temps de réaction est plus long en cas de :

- - fatigue
- - consommation d'alcool, de drogue ou de médicament
- - utilisation d'un téléphone

L'énergie cinétique

C'est l'énergie du véhicule emmagasinée en roulant avant un choc.

Elle augmente avec le carré de la vitesse et la masse du véhicule.

- Un choc à 50 km/h correspond à 3 fois la masse d'origine ou une chute de 3 étages d'un immeuble
- Un choc à 90 km/h correspond à une chute de 10 étages ou 10 fois la masse.

La distance de freinage

C'est la distance parcourue entre l'action sur les freins et jusqu'à l'arrêt

Elle dépend de l'état de la route, des pneus, des freins et des suspensions

Sur une route sèche :

- à 50 km/h = 15 mètres
- à 90 km/h = 50 mètres

On considère qu'elle est multipliée par deux (30 m, 100 m, 220 m) sur une route mouillée

Les distances d'arrêt et la vitesse

La distance d'arrêt = distance de freinage + distance parcourue pendant le temps de réaction.

Elle se calcule en multipliant le chiffre des dizaines de la vitesse par lui-même.

- 90 km/h : $9 \times 9 = 81$ mètres
- 130 km /h : $13 \times 13 = 169$ mètres

Freinage et réaction de la moto

Il est impératif de doser le freinage, sa répartition est plus importante sur l'avant (70 %) contre 30 % pour l'arrière. Le frein arrière permet également de stabiliser la moto.

En freinage d'urgence, il est préférable d'anticiper légèrement avec le frein arrière afin d'éviter le transfert de masse l'avant et le délestage de la roue arrière.

Freinage et dérapage

En situation d'urgence 20 % des motards chutent.

En cas de blocage il faut relâcher la pression pour retrouver de l'efficacité et le contrôle de la direction.

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

FICHE MOTO N°12 :

STABILITÉ ET TRAJECTOIRE

LES 5 QUESTIONS DE LA FICHE N°12

- L'effet gyroscopique ?
- La force centrifuge ?
- Le contre-braquage ?
 - L'évitement ?
- Les virages en moto ?

L'effet gyroscopique

La vitesse de rotation d'une roue engendre l'effet gyroscopique qui permet de maintenir cette roue en équilibre.

Cet effet s'oppose au déplacement de l'axe de rotation de la roue du moyeu.

Pour vaincre l'effet gyroscopique, il faut utiliser le contre-braquage.

Le contre-braquage

En cas de perte d'adhérence de la roue arrière, on braque du côté où s'effectue la perte d'adhérence, on permet un réalignement des roues et donc la stabilité et le contrôle de la trajectoire

La force centrifuge

C'est la force qui, dans un virage, entraîne la moto vers l'extérieur

Le motard doit vaincre la force centrifuge 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 (faible rayon), plus la force centrifuge augmente.

Pour compenser la force centrifuge, il faut incliner la machine vers l'intérieur du virage avec le contre-braquage.

L'évitement

Il est souvent moins dangereux pour un motard d'esquiver une collision par un évitement que de freiner brutalement et de perdre l'équilibre

Plus la vitesse est élevée, plus la mise œuvre de l'évitement est exigeante.

Les virages en moto

Avec visibilité :

Avant un virage, il faut évaluer :

- - L'état et la largeur de la chaussée
- - Le déplacement des autres usagers
- - L'importance de la courbe

Avec la 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
- - La trajectoire est extérieure/ intérieure / extérieure dans sa voie

Attention : La garde au sol des scooters est réduite et présente un risque de chute en virage.

Le braquage inverse

On provoque cette bascule par l'action sur le côté du guidon où l'on souhaite incliner la moto

- 🕒 Pour un virage à gauche, poussez sur la partie gauche
- 🕒 Pour un virage à droite, poussez sur la partie droite