



CONDUIRE SA MOTO EN PRO

PIERRE LESSARD

2^e édition
revue et augmentée

Guides **iQ**

Copyright © 2014 Isabelle Quentin éditeur

Conduire sa moto en pro

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives du Canada, 2014

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

Sauf à des fins de citation, toute reproduction, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Nous reconnaissons l'aide financière du gouvernement du Canada par l'entremise du Fonds du livre du Canada pour nos activités d'édition.

Gouvernement du Québec – Programme de crédit d'impôt pour l'édition de livres – Gestion SODEC.

Révision linguistique : Fanny Provençal

Illustrations : Martin Gagnon

Conception graphique et mise en pages : Trait d'union

© Isabelle Quentin éditeur

PDF : 978-2-922417-96-8

Version imprimée de référence : 978-2-922417-73-9

Version 1 : mai 2014

iqe.qc.ca

CONDUIRE SA MOTO EN PRO

Pierre Lessard

La collection **Guides IQ** veut donner au lecteur les moyens du changement. Elle réunit des textes conçus à partir d'études et de concepts scientifiques, présentés sous un angle pratique.

Par une analyse de sa situation, le lecteur sera amené à développer sa stratégie du changement et à prendre des décisions éclairées.

Vos questions et vos commentaires sont les bienvenus. N'hésitez pas à communiquer avec nous.

Isabelle Quentin éditeur
iquentin@iqe.qc.ca
<http://iqe.qc.ca>

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon comité de lecture, Réjean Althot, Patrice Fortin, Robert Langlois, Henri Lebarbé, Daniel Miron et Marc Thuot pour leurs précieux commentaires.

Merci à mon fils, Simon, surtout pour son aide de dernière minute!

Et enfin, merci à ma fille, Marie-Pierre, pour son soutien moral.

TABLE DES MATIÈRES

Le motocycliste 11

Les vêtements de protection	11
Le casque	11
La protection visuelle	12
La veste et le pantalon	13
Les gants	13
Les bottes	13
Les imperméables	14
Les bandes réfléchissantes	14

La moto 15

Description de la moto	15
Le tableau de bord	15
Le guidon	18
Le frein avant	20
La fourche télescopique	20
Le phare	20
Les rétroviseurs	20
Les clignotants	21
Le réservoir à essence	21
Le robinet à essence	21
Le sélecteur de vitesse	21
La pédale du frein arrière	21
Le repose-pied	21
La fenêtre de vérification du niveau d'huile	21
La béquille latérale	21

La béquille centrale	21
Le bras oscillant (<i>swing arm</i>)	22
Le frein arrière	22
Les amortisseurs de la suspension arrière	22
Les feux de position et de freinage	22
Vérification de la moto	22
Les pneus	22
Les roues	24
Les freins	24
La suspension avant	26
Le groupe électrique	27
La batterie	27
Le levier d'embrayage	27
L'accélérateur	27
Le niveau d'huile du moteur	27
Le liquide de refroidissement	28
L'huile à transmission	28
La chaîne	28
La courroie	28
Le cardan	28
Les boulons et les écrous	29
Entretien de la moto	29
La béquille centrale	29
La chaîne	29
L'huile du moteur	31
La vision	33
Les fonctions visuelles	33
L'acuité visuelle	33
La perception des couleurs	34
L'évaluation des distances	34
La vision nocturne	34
L'exploration visuelle	35
La position de conduite	37
Enfourcher une moto	37
Le démarrage du moteur	39
Le démarrage à froid	39
Le robinet à essence	39

Le sélecteur de vitesse	40
L'interrupteur d'urgence	41
La clé de contact	41
Le levier d'embrayage	41
L'étrangleur	42
Le démarreur	42
Le démarrage à chaud	42
Les techniques de conduite	43
La mise en mouvement	43
Première étape	43
Deuxième étape	43
Troisième étape	44
L'équilibre	45
La conduite au ralenti	45
Le contrepoids	46
L'effet gyroscopique	47
Les changements de vitesse	47
Monter les vitesses	47
Rétrograder les vitesses	48
Rétrograder lors d'un arrêt	48
Rétrograder et rester en mouvement	48
La friction, l'inertie et l'énergie cinétique	50
La friction	50
L'inertie	52
L'énergie cinétique	52
Les freinages	53
Les différents systèmes de freins	53
Le freinage à basse vitesse	53
Le freinage d'urgence	54
Le freinage d'urgence en courbe	55
La distance totale d'arrêt	57
Les courbes et les virages	59
L'inclinaison de la moto au cours d'un virage	59
La préparation des virages	60
L'exploration visuelle	60
La corde de virage	60
L'ajustement de la vitesse	61

Le contrebraquage 62

Le phénomène 63

Les risques 63

Les pentes 65

On monte 65

On descend 65

Le démarrage en pente 65

Sur la route 69

Position de la moto sur les voies 69

Route à une seule voie 69

Route à plusieurs voies 72

Les changements de voie 73

Les entrées et les sorties d'autoroute 75

On entre 75

On sort 75

Les dépassements 76

Les virages aux intersections 77

Virages à droite 78

Virages à gauche 79

Le stationnement 82

Stationnement en pente 82

La conduite avec un passager 83

La conduite en groupe 87

La formation en zigzag 88

Les arrêts et les départs 90

Les virages aux intersections 90

Les courbes 91

Les dépassements 91

Les situations particulières 93

Croiser un véhicule lourd 93

Traverser un passage à niveau 94

Quitter la chaussée 94

Comment relever une moto 95

Les conditions défavorables 97

Trous et fissures sur la chaussée 97

Surfaces glissantes	98
Sillons et surfaces grillagées	99
Les sillons	99
Les surfaces grillagées	100
Aquaplanage	100
Les conditions climatiques	101
Les insectes et autres ovnis	102
Les animaux	102
Les situations d'urgence	103
Accélérateur coincé	103
Bris du câble d'embrayage	103
Obstacles sur la chaussée	104
Un objet plat	104
Un objet cylindrique	104
Guidonnage	105
Louvoiment	106
Dérapages	107
Vitesse excessive dans un virage	107
Roues bloquées	108
High-side	109
Accélération trop brusque	109
Crevaisons	109
Au feu!	110
Les accessoires et les bagages	111
La nacelle latérale	113
Les pannes	115
Fusibles	115
Bougies d'allumage	116
Obstruction de la conduite d'essence	117
Le remisage	119
L'endroit où l'on remise la moto	119
L'huile du moteur	119
L'essence	119
La lubrification des cylindres	120
La batterie	120
La protection contre l'humidité	120

Devenir une vieille ou un vieux motocycliste 121

Évitez la fatigue 121

Évitez les comportements téméraires 122

Évitez les excès de colère 122

Évitez les médicaments et les drogues 122

Dites non à l'alcool au guidon 122

Un peu de langage technique 123

Pour mieux comprendre les rapports d'essais 123

Partie moteur 123

Partie cycle 124

L'ergonomie 124

L'essai sur route 125

Glossaire 127

LE MOTOCYCLISTE

Avant toute chose, le motocycliste se doit d'être prêt, mentalement et physiquement. Une bonne préparation est indispensable. Posséder toutes les connaissances relatives à la conduite, bien connaître son véhicule et acquérir de bonnes habitudes sur la route n'est pas tout. La moto est le plus agile des véhicules routiers, mais aussi le plus fragile. Le motocycliste peut donc se tirer de mauvaises situations plus facilement, s'il ajoute à ses connaissances une vigilance et une concentration de tous les instants. La mauvaise forme et une humeur massacrant sont incompatibles avec la conduite d'une moto. Le motocycliste peut devenir son pire ennemi s'il n'en tient pas compte. De plus, lorsqu'il enfourche sa moto, il doit se vêtir de façon appropriée et bien adaptée aux conditions climatiques. Les chutes en moto sont malheureusement possibles... Et, même si cette pensée ne doit pas nous obséder, il faut en être conscient. Si on tient compte de ces mises en garde, la conduite d'une moto devient à chaque sortie sur la route une expérience agréable.

■ Les vêtements de protection

► Le casque

Il existe un vaste choix de casques. C'est d'abord une question de goût. Le casque qui offre le plus de protection est sans aucun doute le casque intégral (*full face*). Son prix varie selon les matériaux utilisés. Ce qui fait la différence entre un casque de prix élevé et un autre de moindre coût, c'est la légèreté, l'aération, l'insonorisation et naturellement l'aspect esthétique.



Mais ce qui importe vraiment, c'est qu'il respecte les normes de sécurité s'y rattachant. Il faut donc, surtout si l'on fait l'acquisition d'un casque usagé, s'assurer de sa conformité.

Votre choix est fait? Bien! Que ce soit un casque ouvert ou intégral il faut bien prendre son temps lorsqu'on l'essaie. Portez-le assez longtemps pour vous assurer qu'il épouse bien la forme de votre tête sans être trop serré. Un achat impulsif peut causer de mauvaises surprises. Si le casque est un peu trop serré, il deviendra inconfortable et, s'il est un peu trop grand, il aura tendance à bouger dès que vous tournerez la tête. Un casque ouvert trop grand aura pour sa part tendance à vous étrangler dès que vous prendrez de la vitesse.



Il n'est pas rare de voir des motocyclistes porter leur casque intégral détaché. Attachez-le! Si vous tombez, vous risquez de le perdre avant que votre tête ne touche le sol.

► La protection visuelle

Il est impensable de rouler sur une moto sans une protection appropriée pour vos yeux. Vos lunettes de protection ou votre visière doivent être propres et sans égratignures. Lorsque vous conduisez la nuit, évitez de porter une visière ou des lunettes teintées. Portez des lunettes adaptées à la conduite d'une moto si votre casque n'est pas muni d'une visière. Les lunettes conçues à cet effet couvrent habituellement les yeux de façon à les protéger du vent, sans toutefois réduire votre champ de vision.

► La veste et le pantalon

Il n'est pas rare, les chaudes journées d'été, de rencontrer des motocyclistes vêtus de culottes courtes, de camisoles et même de sandales. La chaise longue est beaucoup mieux adaptée si vous voulez prendre du soleil. Une chute à 50 km/h avec si peu de protection peut causer des blessures douloureuses et longues à guérir. Les matériaux utilisés de nos jours ne se limitent plus au cuir. Il existe maintenant sur le marché des tissus synthétiques très résistants, qui possèdent notamment comme avantages une grande légèreté et une imperméabilité presque parfaite, même après de longues heures sous la pluie. De plus, ces vêtements possèdent pour la plupart une doublure amovible. On peut donc les transformer en de simples coupe-vent, qui conservent évidemment toutes leurs qualités protectrices.

Il n'existe pas de lois obligeant les motocyclistes à porter manteau et pantalon adaptés à la moto. Mieux vaut toutefois les porter pour éviter des blessures que pour dissimuler des cicatrices !



Si vous recherchez la meilleure qualité de vêtements qui soit, il faut savoir que le cuir pleine fleur (« full-grain ») est celui qui offre, et de loin, la plus grande résistance à l'abrasion.

► Les gants

Lors d'une chute, les mains sont souvent les premières à toucher la chaussée. Aussi vaut-il mieux porter des gants. Le choix de gants est vaste, mais ils doivent être conçus pour la moto. Idéalement, ils devraient posséder une doublure qui résiste à l'abrasion. Comme une seule paire ne peut convenir à toutes les conditions climatiques, il est préférable d'en posséder deux. Si vos gants sont trop chauds, par beau temps, vous serez tenté de les enlever ; à l'opposé, s'ils sont trop légers, par temps froid, vous risquez l'engourdissement.

► Les bottes

Pour un débutant, il est parfois difficile de s'habituer à conduire avec des bottes. Mais l'adaptation est rapide. Une semelle bien solide et une doublure à la hauteur des chevilles sont les principales composantes d'une bonne paire de bottes de moto. Si vous êtes de ceux et celles que la pluie n'arrête pas, vous pouvez vous procurer des bottes imperméables. Ces dernières sont plus chères, mais elles vous évitent d'avoir à traîner avec vous ces espèces de couvre-bottes en caoutchouc qui, même s'ils sont efficaces, sont parfois

difficiles à mettre et à enlever.

■ **Les imperméables**

Si vos vêtements de protection ne sont pas résistants à l'eau, il faudra songer à vous munir d'un imperméable. Prenez soin d'en choisir un qui a été conçu pour la moto. Le vent pourrait facilement déchirer des matériaux qui n'auraient pas été fabriqués pour cette utilisation.

■ **Les bandes réfléchissantes**

Chacune des pièces d'équipement que vous porterez doit contribuer à vous rendre visible. Les couleurs vives sont un atout. Les vêtements conçus pour la moto – manteaux, pantalons et bottes – possèdent souvent des bandes réfléchissantes d'une grande efficacité. Raison de plus pour porter un équipement qui a été pensé et fait pour la moto !

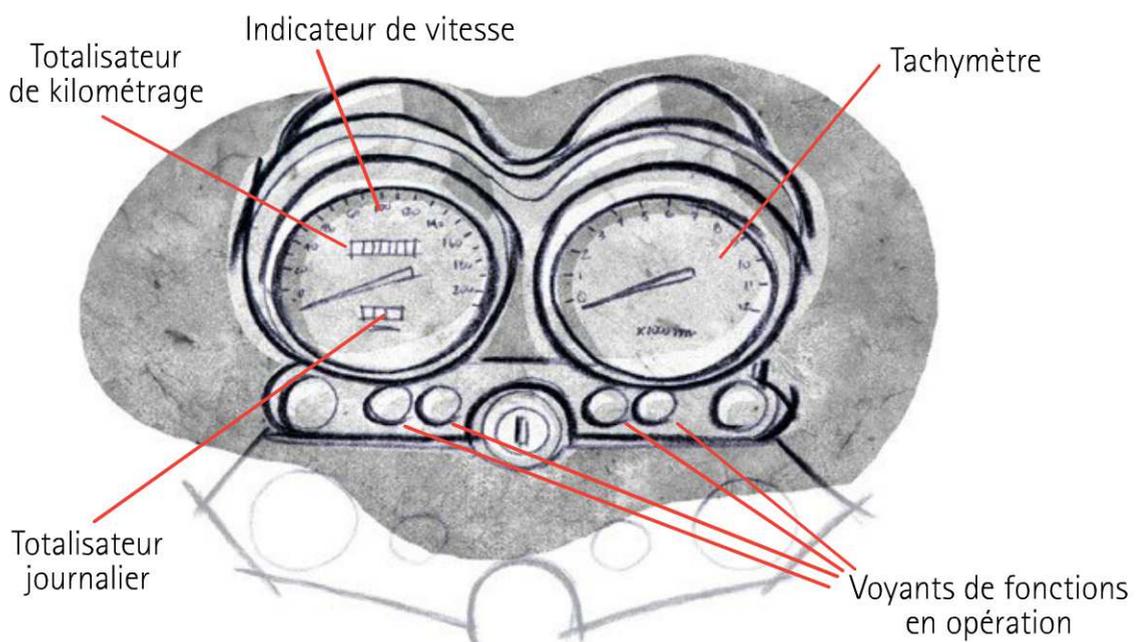
LA MOTO

En moto, toute notre attention doit demeurer sur la route. Il faut donc bien étudier son véhicule avant le départ, de façon à ne pas chercher l'emplacement de l'une ou l'autre des commandes une fois dans la circulation. Sur une moto, tout est disposé de façon à ce que l'on puisse actionner les commandes du bout des doigts et du bout des pieds. Mais encore faut-il savoir où elles se trouvent.

■ Description de la moto

► Le tableau de bord

Sur la plupart des motos, le tableau de bord se trouve au centre du guidon, mais il peut aussi se trouver sur le réservoir. Il est muni de certaines



composantes standards obligatoires (l'indicateur de vitesse) et parfois de composantes facultatives (le tachymètre, ou compte-tours).

La serrure de la clé de contact

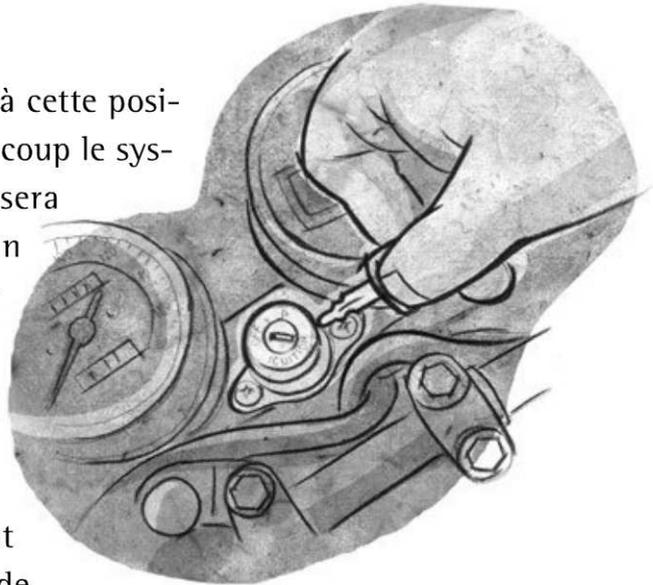
La serrure de la clé de contact ne se trouve pas toujours sur le tableau de bord. En fait, on peut la trouver à différents endroits, selon le modèle. Outre les positions *on* et *off*, on peut aussi y voir les positions suivantes :

- **Park.** Mettre la clé vis-à-vis *park* permet d'allumer les feux de position de la moto. Cette fonction n'est pas très utilisée, mais il faut quand même savoir que les feux de position se trouvent à l'arrière au même endroit que le feu de freinage et la plupart du temps à l'avant avec les clignotants.



Lorsque vous éteignez le moteur, assurez-vous de ne pas avoir accidentellement retiré la clé à la position « *park* ». Cette erreur est fréquente chez les débutants (ne vous en faites pas, j'en ai moi-même fait l'expérience). Si vous laissez les feux de position allumés, vous mettez la batterie à plat.

- **Lock.** Quand vous retirez la clé à cette position, vous verrouillez du même coup le système de direction. Le guidon sera bloqué, ce qui empêchera un éventuel voleur de se sauver avec la moto. Notez que ce système antivol ne sera d'aucune efficacité s'il s'agit d'un voleur professionnel. Si vous voulez éviter de vous retrouver devant un espace de stationnement vide, optez pour un système plus perfectionné.



Les voyants de fonctions en opération

Il est facile d'interpréter les informations que nous transmet le tableau de bord. Les voyants des clignotants, par exemple, vont clignoter au même rythme que les clignotants. Le voyant des feux de route, toujours de couleur bleue, s'allumera si les feux sont allumés et le voyant du point mort, de couleur verte, s'allumera si vous passez au neutre. Voyons ce que les autres composantes du tableau de bord peuvent nous indiquer.

Le totalisateur de kilométrage et le totalisateur journalier

Le totalisateur de kilométrage est l'appareil qui comptabilise les kilomètres parcourus par la moto. Le totalisateur journalier pour sa part peut être remis à zéro. Il est notamment utile quand la moto n'est pas munie d'un indicateur de niveau d'essence. On le remet à zéro lorsqu'on fait le plein d'essence... et on évite les pannes !

Le voyant de la pression d'huile

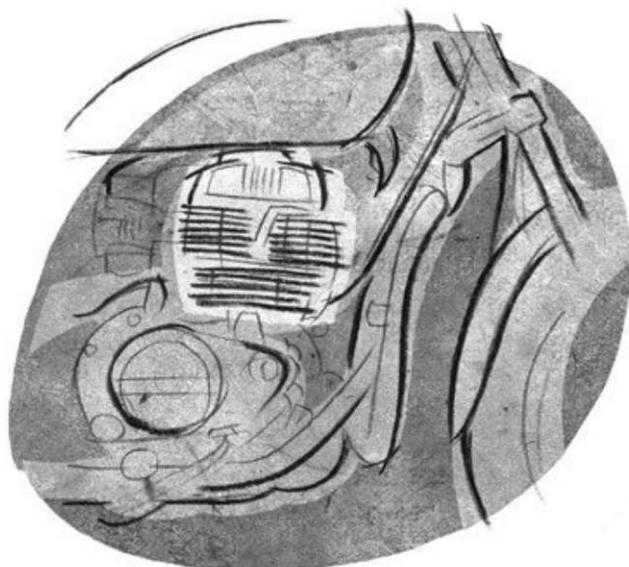
Avant de faire démarrer le moteur, il est possible de vérifier si la lumière de ce voyant fonctionne. En effet, dès que l'on met la clé à *on*, elle s'allume. La raison en est simple : le moteur n'étant pas en marche, il n'y a pas encore de pression à l'intérieur du moteur. Le voyant reste donc allumé. Il doit toutefois s'éteindre dès que le moteur est mis en marche. Vérifiez-le avant chaque démarrage. Si l'ampoule est grillée, elle ne pourra pas vous signaler une baisse de la pression ou du niveau d'huile.

L'indicateur de température du liquide de refroidissement

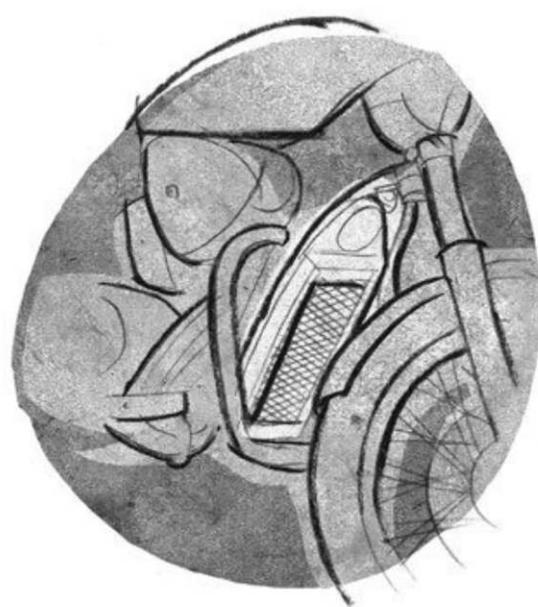
Pour éviter qu'il ne surchauffe, le moteur est muni d'un système lui permettant de se refroidir. Certains moteurs sont refroidis à l'air par des ailettes situées sur le moteur ; d'autres sont refroidis au liquide et sont munis de radiateur.

Ce dernier a pour fonction de refroidir le liquide qui circule dans le moteur. Dans ce cas, il existe deux sortes d'indicateurs de température : le voyant ou le cadran. Le cadran est le plus souvent utilisé. Il permet de constater une augmentation de la chaleur avant qu'elle n'atteigne un seuil critique, tandis que le voyant ne s'allume pour sa part que lorsqu'il y a surchauffe.

Moteur refroidi à l'air



Moteur refroidi au liquide

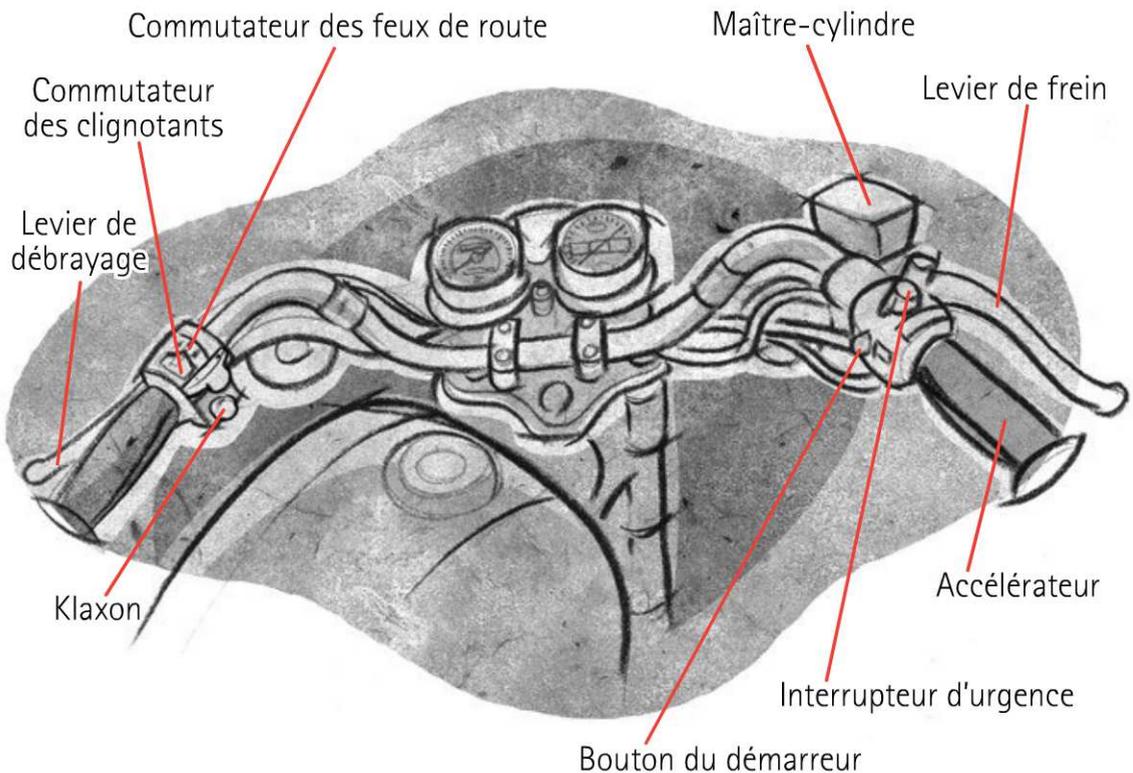


Le tachymètre

Communément appelé le compte-tours, ce cadran, présent sur certaines motos, nous indique à quelle vitesse tourne le moteur. Il nous renseigne sur le nombre de rotations effectuées par le moteur en une minute. Ce cadran comporte toujours une zone rouge. Elle représente la limite à ne pas dépasser, sous peine d'endommager la moto.

L'indicateur de niveau d'essence

Si par bonheur votre moto possède un indicateur de niveau d'essence, ce qui n'est pas toujours le cas, cela vous évitera d'avoir à vérifier dans le réservoir la quantité d'essence qu'il vous reste. Sur le cadran, le «E» signifie *empty*, c'est-à-dire vide, et le «F» signifie *full*, soit plein. Surveillez l'aiguille et soyez prévoyant.



► Le guidon

Presque toutes les commandes se trouvent sur le guidon. Elles sont disposées de façon à être facilement accessibles. Vos mains ne doivent donc pas quitter le guidon. Une standardisation dans la fabrication des motos fait que les commandes se trouvent toujours au même endroit.

La partie gauche du guidon

- **Le levier de débrayage.** Ce levier est utilisé pour effectuer les changements de vitesse. Il sert à désengager le moteur de la transmission pour permettre l'action du sélecteur de vitesse.

- **Le commutateur des feux de route.** Ce commutateur permet, d'une simple pression du pouce, de passer des feux de croisement aux feux de route.
- **Le commutateur des clignotants.** Ce bouton permet d'actionner le clignotant du côté gauche ou du côté droit. Souvenez-vous que les clignotants ne s'éteignent d'eux-mêmes que sur de rares modèles. Jeter de fréquents coups d'œil au tableau de bord vous permettra de vous assurer, grâce au voyant lumineux, que vous n'avez pas oublié de les arrêter.
- **Le klaxon.** Comme on ne l'utilise pas fréquemment, on a parfois tendance à le chercher. Assurez-vous d'être capable de l'actionner rapidement.



N'oubliez jamais cette règle : vos doigts doivent trouver les commandes sans que vos yeux quittent la route.

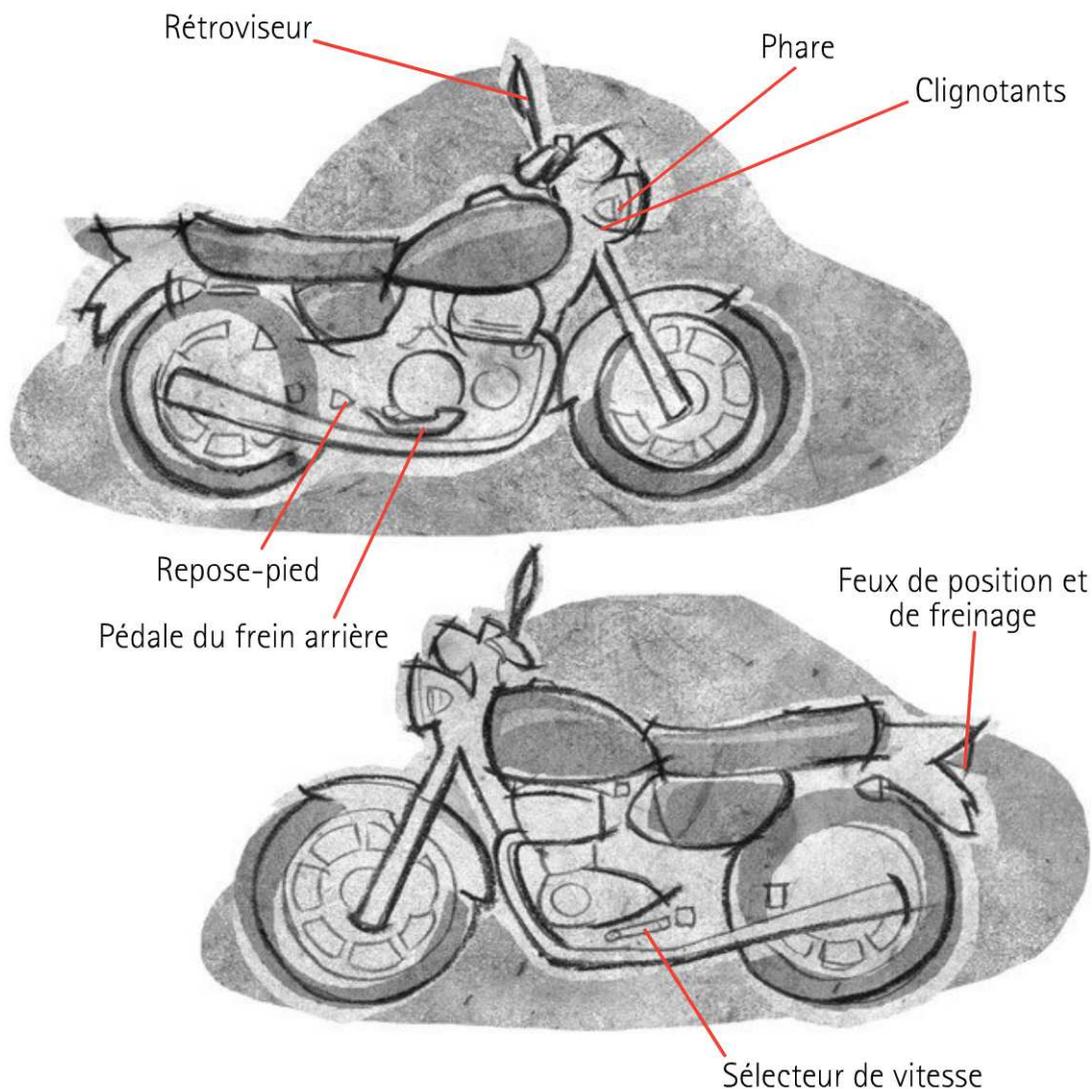
La partie droite du guidon

- **L'accélérateur.** On actionne l'accélérateur en tournant la poignée sur elle-même de l'avant vers l'arrière. Au début, vous serez surpris par la souplesse de cette commande.
- **Le levier de contrôle du frein avant.** Pour bien maîtriser ce levier, il faut apprendre à le tirer tout en ramenant l'accélérateur vers l'avant. N'oubliez pas que vous tenez simultanément l'accélérateur et le levier du frein. Si vous ne tirez pas correctement sur le levier, vous risquez d'actionner l'accélérateur en même temps.
- **Le maître-cylindre.** C'est à l'intérieur du maître-cylindre que se trouve le piston qui, lorsque le levier du frein est actionné, envoie le liquide sous pression dans le système de freinage.
- **L'interrupteur d'urgence.** Cet interrupteur sert à éteindre le moteur en coupant son alimentation électrique. En fait, il ne devrait pas être utilisé qu'en cas d'urgence, mais bien chaque fois qu'on éteint le moteur.



Prendre l'habitude d'utiliser régulièrement l'interrupteur d'urgence permet d'acquérir le réflexe nécessaire pour réagir promptement en cas de besoin.

- **Le bouton du démarreur.** Sur une moto, le démarreur électrique ne s'actionne pas avec la clé de contact comme sur les voitures. C'est en enfonçant ce bouton que l'on active le démarreur.



► Le frein avant

Le frein à disque, qui est plus efficace, est celui qu'on trouve sur la majorité des motos aujourd'hui.

► La fourche télescopique

Cette partie de la moto sert de colonne de direction et de suspension avant. Évidemment, il existe d'autres systèmes de suspension pour la roue avant. Certains modèles sont munis d'une fourche *springer* (inspirée des premiers systèmes) ou d'un monoamortisseur (système plus récent).

► Le phare

Ce sont les feux de route et les feux de croisement qui constituent le phare.

► Les rétroviseurs

La loi exige que les motos soient munies de deux rétroviseurs.

► Les clignotants

Ils doivent être bien visibles et réglementaires.

► Le réservoir à essence

Il est généralement situé à l'avant, entre la selle et le guidon, mais il peut aussi parfois se trouver sous la selle.

► Le robinet à essence

Bien qu'il se trouve habituellement à gauche sous le réservoir, il est possible de le trouver ailleurs sur certains modèles. On sélectionne sa position (*on*, *off*, *prime* ou *reserve*, selon le cas) à partir d'un bouton de commande situé sur le guidon.

► Le sélecteur de vitesse

Le sélecteur de vitesse permet de passer d'un rapport à l'autre avec le bout du pied. Le nombre de rapports peut varier d'un modèle à l'autre.

► La pédale du frein arrière

Elle se trouve toujours du côté droit et elle est ajustable.

► Le repose-pied

Comme son nom l'indique, cette pédale sert à poser ses pieds.

► La fenêtre de vérification du niveau d'huile

Ce moyen de vérifier le niveau d'huile remplace la traditionnelle jauge, que l'on peut encore trouver sur certains modèles.

► La béquille latérale

La béquille latérale s'abaisse du bout du pied. On doit s'assurer qu'elle est bien verticale et que la surface où on l'appuie est dure.



Méfiez-vous ! Par temps très chaud, l'asphalte peut ramollir. La béquille pourrait s'y enfoncer et votre moto pourrait bien se retrouver par terre.

► La béquille centrale

Toutes les motos ne sont pas munies d'une béquille centrale. Elle est par contre très utile quand vient le temps de faire l'entretien de la moto.

► Le bras oscillant (*swing arm*)

Cette partie de la moto, qui soutient la roue arrière, bouge de haut en bas indépendamment du reste de la moto, afin de permettre à la suspension de faire son travail.

► Le frein arrière

La plupart des motos possédaient un frein à tambour à l'arrière. Mais les motos sport et les grosses cylindrées sont de plus en plus munies d'un frein à disque.

► Les amortisseurs de la suspension arrière

Sur les modèles munis d'un monoamortisseur, la suspension n'est pas apparente. Dans tous les cas, toutefois, elle est ajustable en précontrainte et, sur les modèles plus performants, en compression et en détente.

► Les feux de position et de freinage

Les feux de position arrière doivent être allumés en tout temps. Les feux de freinage doivent quant à eux s'allumer lorsqu'on utilise le frein avant ou le frein arrière.

■ Vérification de la moto

La plus élémentaire prudence veut que l'on porte une attention bien spéciale à sa monture. C'est pourquoi on recommande de vérifier l'état de sa moto avant chaque randonnée. Peu de motocyclistes, toutefois, le font avec autant de rigueur, même si ces quelques vérifications ne prennent que peu de temps. Lorsque vous achetez une moto neuve, le concessionnaire est censé vous remettre un «manuel du propriétaire». Lisez-le ! Toutes les caractéristiques techniques de votre moto y sont décrites. Sans être un guide mécanique, il vous indique comment faire certains ajustements de base.



Si vous faites l'acquisition d'une moto usagée et que l'ancien propriétaire ne possède plus le manuel, vous pouvez vous le procurer chez un concessionnaire.

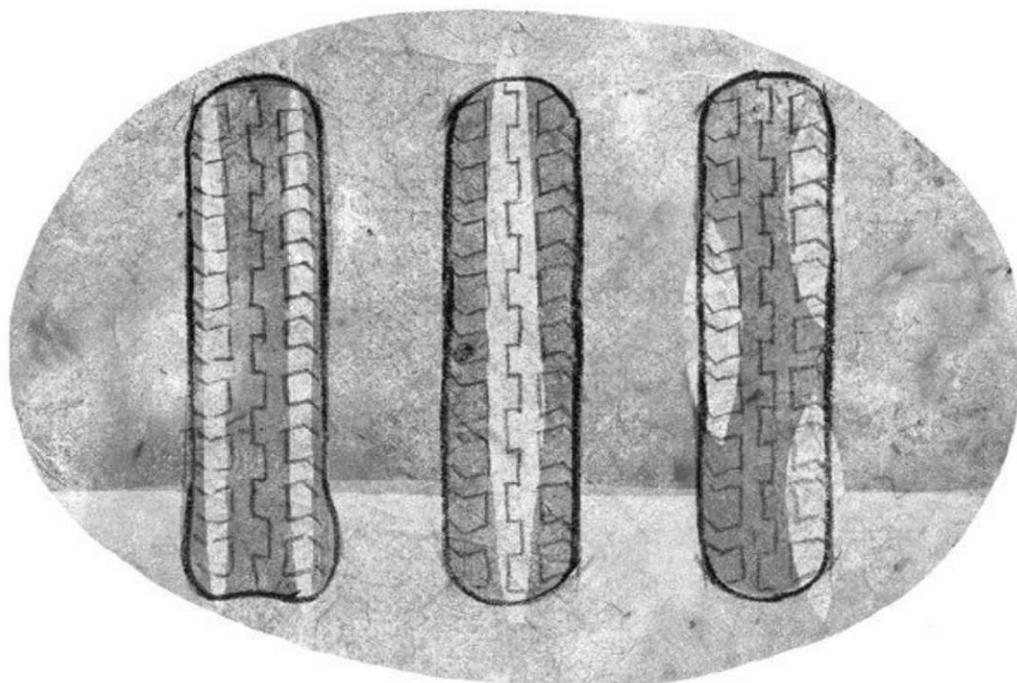
► Les pneus

D'abord, un coup d'œil à l'usure des pneus. Lorsqu'elle atteint un certain degré, des lignes d'usure apparaissent à intervalles réguliers sur la bande de

roulement. Si les pneus de votre moto présentent ce degré d'usure, il est temps de les changer. En effet, s'ils sont à ce point détériorés, ils ne seront plus efficaces et deviendront même dangereux sous la pluie. Observez si l'usure est égale. Si ce n'est pas le cas, trois facteurs peuvent en être la cause :

- Une roue déséquilibrée – le pneu s'use sur les côtés et il se forme des bosses plus ou moins prononcées.
- Un pneu trop gonflé – le pneu s'use au centre.
- Un pneu insuffisamment gonflé – le pneu s'use sur les côtés.

Dans les deux derniers cas, l'usure est attribuable à la négligence. Soyez certain de connaître la pression d'air exacte nécessaire aux pneus de votre moto et vérifiez-la régulièrement. Cette vérification doit se faire quand les pneus sont froids à l'aide d'un manomètre. Tenez compte du changement de pression nécessaire lorsque vous roulez avec un passager ou que vous ajoutez de lourds bagages. Pour terminer, examinez bien les pneus de votre moto afin de vous assurer qu'il n'y a pas de clous ni d'objets qui pourraient s'y être enfoncés et soyez à l'affût de toute dégradation anormale ou craquelure.



Pneu trop mou Pneu trop gonflé Roue déséquilibrée



Ne jouez pas à l'apprenti ingénieur en installant sur votre moto autre chose qu'un pneu de la dimension recommandée. Un pneu trop large peut améliorer le « look », mais il en résulte parfois une perte de stabilité à haute vitesse.

► Les roues

Si votre moto est munie de roues en alliage, un simple coup d'œil vous permettra de détecter les bosses ou les craquelures. Si elle est munie de roues à rayons – ou de broches, si vous préférez –, vérifiez qu'ils sont bien serrés. Si ce n'est pas le cas, faites corriger le problème immédiatement. Négliger de le faire provoquera à long terme un effet d'entraînement sur les autres rayons, ce qui aura pour conséquence de voiler la roue.

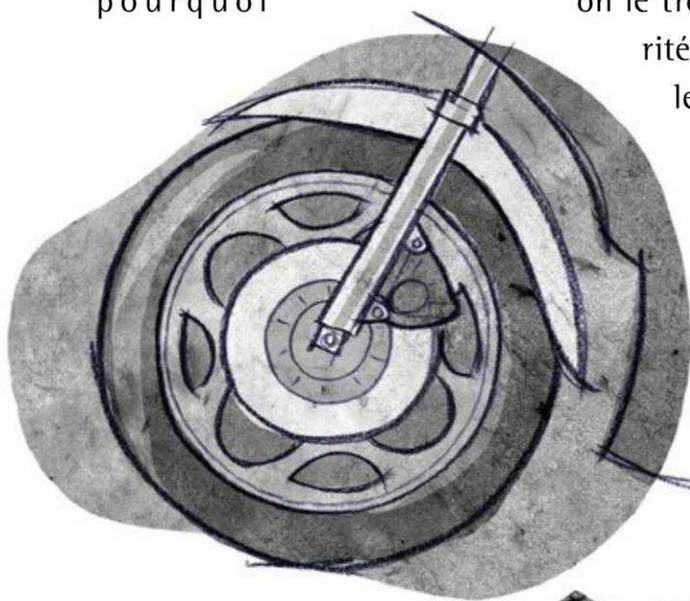
► Les freins

Il existe deux types de systèmes de freins pour les motos : hydraulique et mécanique. Une moto peut être équipée de l'un ou l'autre de ces systèmes ou des deux à la fois.

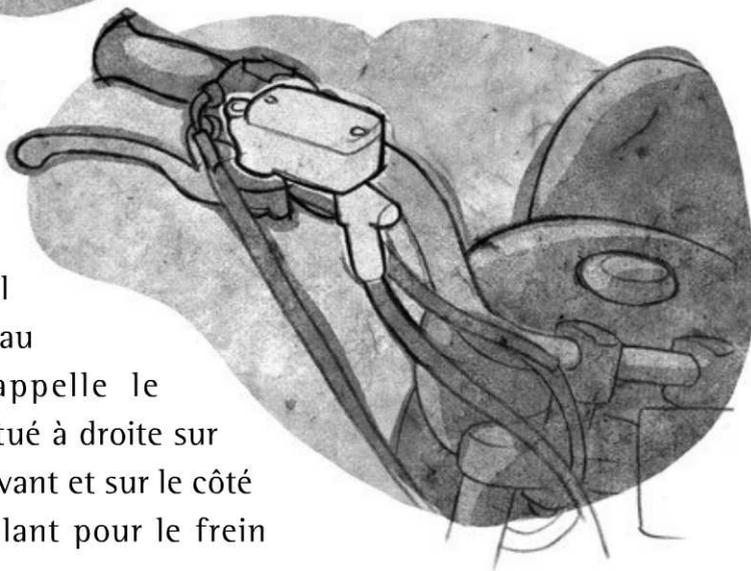
Le frein hydraulique

Le frein hydraulique est le système de freinage le plus performant. C'est pour quoi

on le trouve sur la roue avant de la majorité des motos récentes – peu importe le style ou la cylindrée – et souvent même sur les deux roues. C'est le frein à disque. Si votre moto possède ce type de frein, vous devez vérifier deux choses : d'abord l'usure des plaquettes de frein et ensuite le niveau de liquide de frein. Dans les deux cas, la chose est simple. En ce qui concerne les

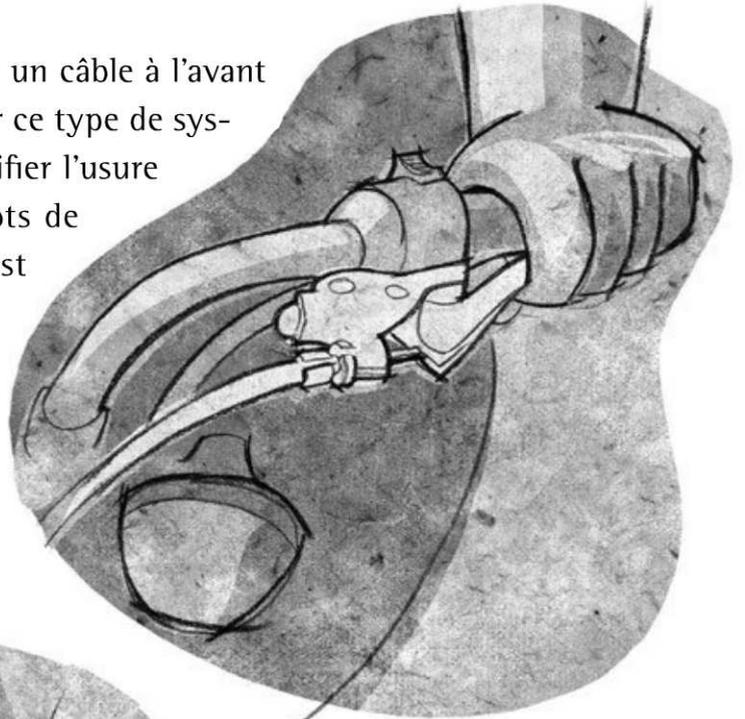


plaquettes, cependant, il faudra peut-être vous faire aider les premières fois. Pour ce qui est du liquide de frein, il faut jeter un coup d'œil au réservoir, que l'on appelle le maître-cylindre. Il est situé à droite sur le guidon pour le frein avant et sur le côté droit près du bras oscillant pour le frein arrière.



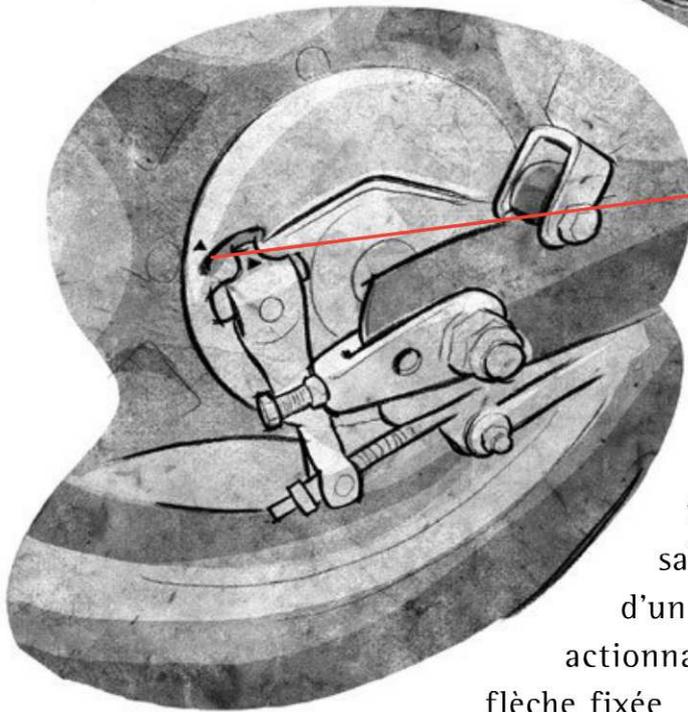
Le frein mécanique

Les freins sont actionnés par un câble à l'avant et par une tige à l'arrière. Sur ce type de système de freinage, il faut vérifier l'usure du câble et l'usure des sabots de frein. L'état du câble, qui est fabriqué de fils métalliques torsadés, se vérifie en actionnant le levier du frein et en le maintenant tiré. De cette façon, on peut examiner l'endroit du câble qui est



le

Indicateur de limite d'usure des sabots de frein

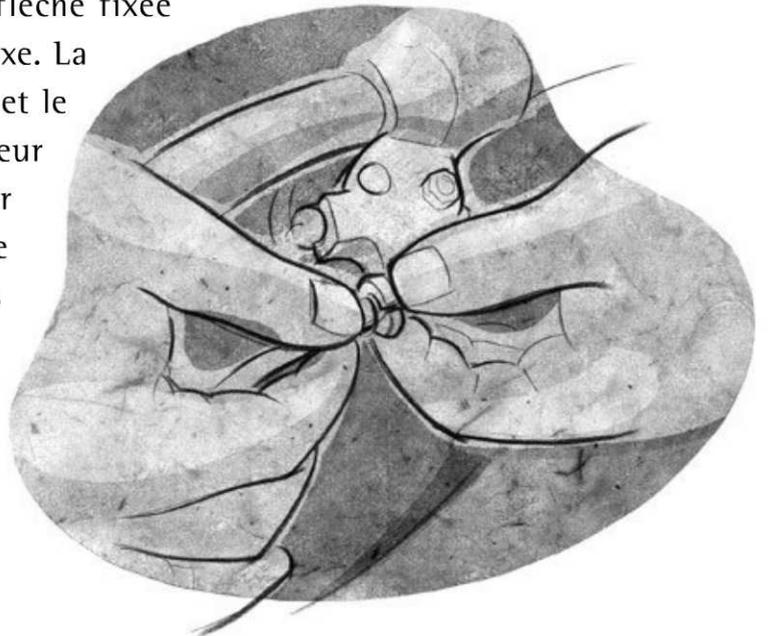


plus vulnérable. En effet, c'est à cet endroit qu'il y a frottement à chaque mouvement du levier. Si un des fils est sectionné, il faut changer le câble. L'usure des sabots se vérifie pour sa part à partir d'un indicateur situé sur la roue. En actionnant le frein, on fait bouger une

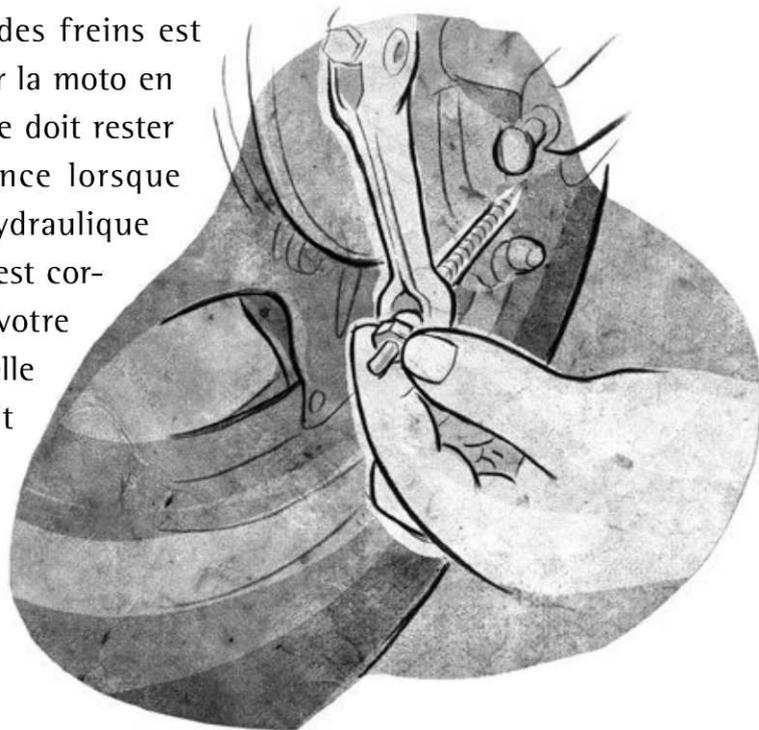
flèche fixée

à son axe. La

distance entre cette flèche et le point de repère de l'indicateur sur le couvercle du tambour représente ce qui reste comme garniture sur les sabots. Assurez-vous aussi que les freins fonctionnent bien. Lorsque la moto est immobile, actionnez alternativement le frein avant et le frein

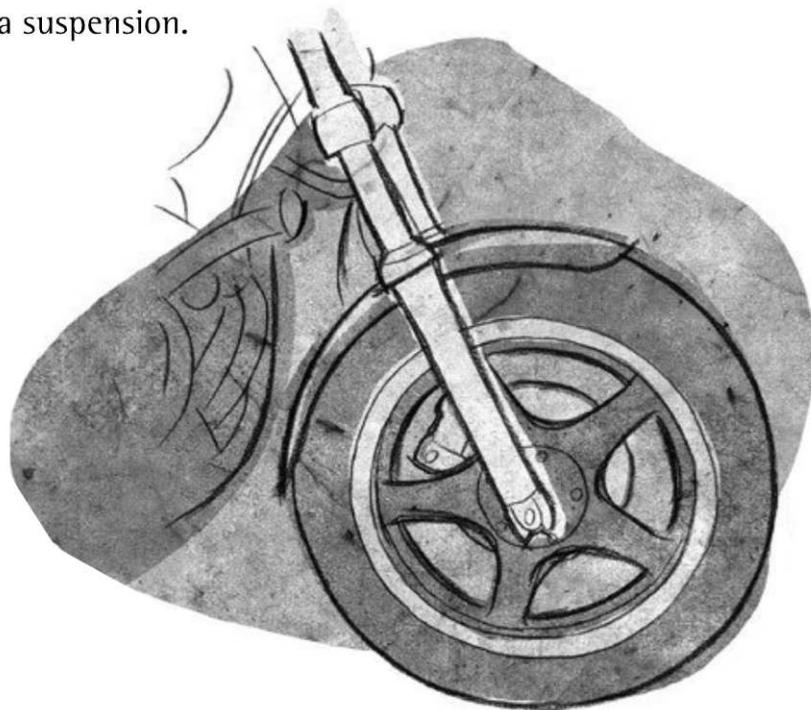


arrière et, pendant qu'un des freins est actionné, essayez de bouger la moto en la poussant vers l'avant. Elle doit rester immobile. Si la moto avance lorsque vous actionnez un frein hydraulique et que le niveau de liquide est correct, mieux vaut consulter votre mécanicien. Dans le cas où elle bougerait et qu'elle serait munie d'un frein mécanique, un simple ajustement devrait régler le problème.



► La suspension avant

Il s'agit pour cette vérification de voir à ce qu'il n'y ait aucune fuite d'huile sur la fourche et aucune accumulation anormale dans la partie supérieure d'un des tubes – ou poteaux de fourche. L'usure normale fait qu'après quelques saisons ces problèmes apparaissent. Il faut alors changer les joints d'étanchéité de la suspension.



Notez bien que, même si la suspension ne perd de l'huile que d'un côté, il faut quand même changer les joints d'étanchéité dans les deux poteaux, car lorsqu'un joint fuit l'autre ne tarde pas à le faire.

► **Le groupe électrique**

Toutes les composantes du groupe électrique doivent bien fonctionner. Les feux de route, de croisement et de position, ainsi que les clignotants, le klaxon et les lumières de freins sont à vérifier. Vous pourrez ainsi faire savoir vos intentions et signaler votre présence. La moto étant le plus petit véhicule sur la route, il est important qu'elle soit bien visible.

► **La batterie**

Certaines batteries ne requièrent pas d'entretien. Elles sont scellées et c'est un indicateur sur le dessus du boîtier qui permet d'en vérifier l'état. Quand il s'agit d'une batterie avec entretien, il faut vérifier le niveau de liquide à l'intérieur de chacune des cellules ou compartiments. En effet, les plaquettes de la batterie doivent être immergées. S'il manque de liquide, on doit ajouter de l'eau, mais de l'eau déminéralisée, afin d'éviter la formation d'un dépôt. Un tel dépôt l'endommagerait.

► **Le levier d'embrayage**

Dans la majorité des cas, le levier est relié à un câble, mais il se peut aussi qu'il actionne un système hydraulique. Selon le cas, il faut vérifier l'état du câble ou le niveau de liquide dans le maître-cylindre.

► **L'accélérateur**

Lorsqu'elle est actionnée puis relâchée, la poignée de l'accélérateur doit se replacer d'elle-même. Si elle se coince ou ne se remet pas en place assez rapidement, il faut corriger la situation. Deux câbles sont rattachés à la poignée : un pour actionner l'accélérateur et l'autre pour ramener la poignée à sa position initiale. Ces câbles étant à l'intérieur de la poignée, on ne peut pas faire d'inspection visuelle de leur état.

► **Le niveau d'huile du moteur**

Sur la majorité des motos, l'huile qui sert à lubrifier le moteur lubrifie du même coup la transmission. Il existe deux façons de vérifier le niveau d'huile : à l'aide de la jauge fixée au bouchon situé à droite sur le boîtier de la transmission ou à l'aide d'une petite fenêtre. Pour vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge, on doit dévisser le bouchon, essuyer la tige, remettre le bouchon sans le visser, le retirer de nouveau, puis effectuer la lecture. Pour ce faire, il suffit de repérer les lignes sur la jauge. Le niveau d'huile ne doit jamais dépasser la plus haute ligne, pas plus qu'il ne doit être sous la plus basse. L'autre moyen de vérification est une petite fenêtre aménagée sur le côté droit dans le bas du boîtier de transmission. Lorsque l'on redresse la moto,

l'huile apparaît dans la fenêtre. Le niveau doit se situer entre les deux lignes qui se trouvent de chaque côté de la fenêtre. Si vous devez ajouter de l'huile, soyez sûr d'utiliser une huile de la même marque. Mélanger différentes marques d'huiles peut provoquer la formation de cambouis dans le carter. Si tel était le cas, la fenêtre pourrait se salir au point où il serait impossible de voir à travers.



N'oubliez pas que la vérification doit se faire lorsque le moteur est froid et que la moto doit être parfaitement droite.

► **Le liquide de refroidissement**

Si le moteur de votre moto est refroidi au liquide, il faut en vérifier le niveau.

► **L'huile à transmission**

Si la transmission de votre moto contient sa propre réserve d'huile, il faut en faire la vérification selon la recommandation du fabricant.

► **La chaîne**

Si la roue arrière de votre moto est munie d'une chaîne, il faut en vérifier la tension régulièrement. Il est normal qu'elle s'étire. C'est pourquoi on doit l'ajuster fréquemment. Pour en vérifier la tension, il faut la prendre dans le bas, bien au centre, et la bouger de haut en bas. Elle ne devrait pas bouger sur plus d'un centimètre et demi à deux centimètres. Cependant, prenez toujours connaissance de la recommandation du fabricant ; elle peut parfois varier selon le type de moto.

► **La courroie**

Certaines motos sont équipées d'une courroie pour l'entraînement de la roue arrière. Il faut en vérifier la tension. Par contre, elle ne requiert un ajustement que très rarement et elle n'a pas besoin d'être lubrifiée. Elle est plus souple que la chaîne, ce qui permet un roulement plus doux.

► **Le cardan**

Vérifier le niveau d'huile et la changer selon les recommandations du fabricant constitue tout ce que vous avez à faire pour l'entretien de ce système. Il offre un roulement très doux et c'est celui qui demande le moins d'entretien.

► Les boulons et les écrous

On termine la vérification avec l'inspection des vis, boulons et écrous. À cause de la vibration, ils peuvent en effet se desserrer. Soyez vigilant si vous ne voulez pas perdre de morceaux.

■ Entretien de la moto

Évidemment, nous ne sommes pas tous mécaniciens, ni même intéressés à le devenir. C'est pourquoi, lorsqu'il s'agit de mise au point, mieux vaut faire appel à un professionnel. Cependant, les ajustements mentionnés précédemment ne requièrent pas de formation en mécanique. Vérifier régulièrement l'état de la moto constitue déjà une partie de l'entretien et vous pouvez le faire vous-même.

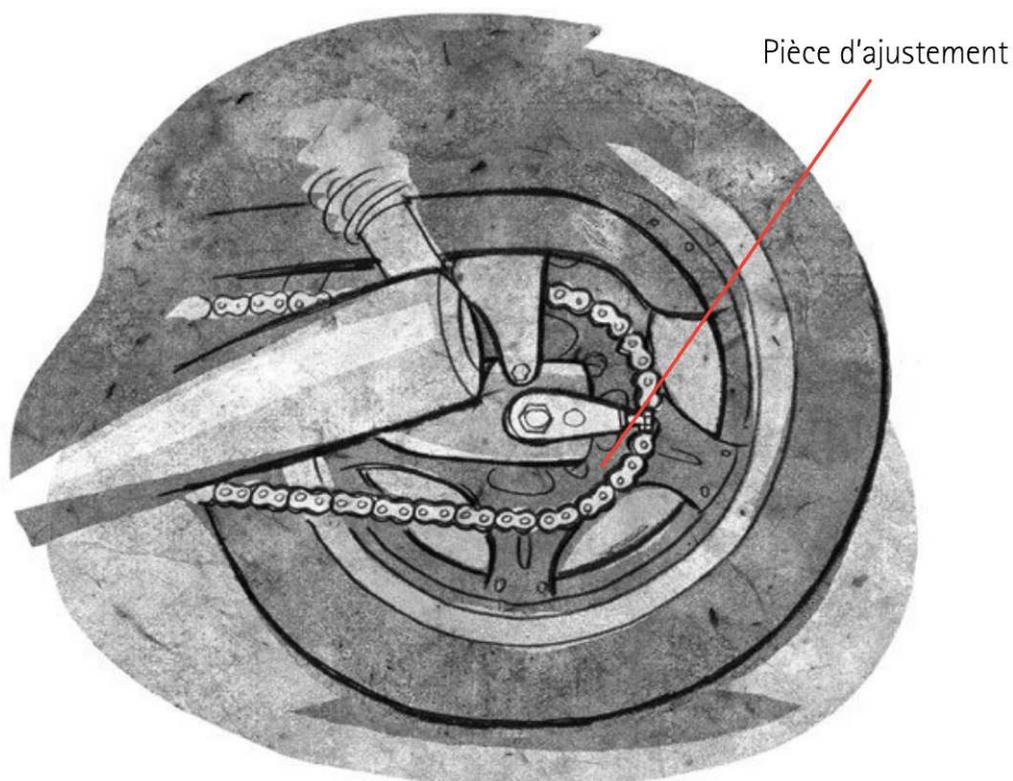
► La béquille centrale

Cette béquille est bien utile lorsque vient le temps de travailler sur sa moto. Malheureusement, certaines motos n'en possèdent pas. Pour faire grimper la moto sur sa béquille, il faut un minimum de force et un maximum de trucs. Les voici :

- D'abord, déployez la béquille en vous assurant que ses deux pattes touchent le sol. Pour ce faire, placez-vous à côté de la moto en ayant les épaules au-dessus du siège.
- Ensuite, mettez tout votre poids sur la pédale de la béquille, qui sert alors de levier.
- Enfin, servez-vous de la poignée placée à cet effet pour soulever la moto avec votre main droite en même temps que vous appuyez sur la pédale. Évitez de tirer vers l'arrière. La main gauche doit être placée sur le guidon et ne sert en fait qu'à maintenir l'équilibre.

► La chaîne

Pour ajuster la chaîne, vous devez d'abord desserrer l'écrou de l'essieu. De chaque côté du bras oscillant se trouvent les ajustements. Il en existe différents types, mais ils ont tous la même fonction : reculer la roue. Chacun de ces ajustements possède des points de repère afin que l'on puisse bien aligner la roue. Lorsque l'ajustement est terminé, n'oubliez pas de resserrer l'écrou de l'essieu. Si la moto est équipée d'un frein mécanique à l'arrière, il faudra le réajuster, car, en reculant la roue, vous avez du même coup resserré le frein.



Quand la chaîne a atteint sa limite d'étirement, il n'est plus possible de l'ajuster. Il faut donc changer la chaîne et les pignons. Il ne faut surtout pas couper un maillon pour la raccourcir, car elle pourrait se rompre et vous mettre en danger. Sans compter les dommages que cela causerait à la moto...

La chaîne doit être lubrifiée régulièrement. On recommande souvent de le faire tous les deux pleins d'essence. Ce n'est toutefois pas toujours vrai, car il faut tenir compte d'autres facteurs. D'abord, la pluie. L'eau enlèvera à la chaîne une partie de son lubrifiant. Ensuite, la poussière. Une randonnée sur une route de gravier, par exemple, asséchera la chaîne. Il faudra donc penser à la lubrifier à votre retour. Les motocyclistes font souvent l'erreur de lubrifier la chaîne juste avant de partir. Résultat : le lubrifiant n'a pas le temps de pénétrer dans la chaîne et il s'en répand plus à l'intérieur de la roue qu'il n'en reste sur la chaîne.



Le meilleur moment pour lubrifier la chaîne est donc au retour d'une sortie en moto : la chaîne est chaude et le lubrifiant pénètre mieux. La durée de vie de la chaîne en sera prolongée.

► L'huile du moteur

Il doit toujours y avoir de l'huile propre dans le moteur. C'est une règle de base. On devrait faire une vidange d'huile tous les 2500 ou 3000 kilomètres. Pourquoi si fréquemment? Parce que les moteurs de motos sont des moteurs à hautes révolutions. L'huile perd sa viscosité et se salit deux fois plus rapidement que dans un moteur de voiture. On doit aussi changer le filtre à huile lors de chaque vidange. Si on néglige de le faire, le filtre rejettera une partie des saletés qu'il contient dans le moteur. Il faut également choisir l'huile en tenant compte de la saison. Par temps chaud, l'huile doit être plus visqueuse et, par temps froid, elle doit être plus claire. Si vos connaissances sont limitées dans ce domaine et que vous décidez de faire vous-même la vidange d'huile, informez-vous auprès d'un vendeur.

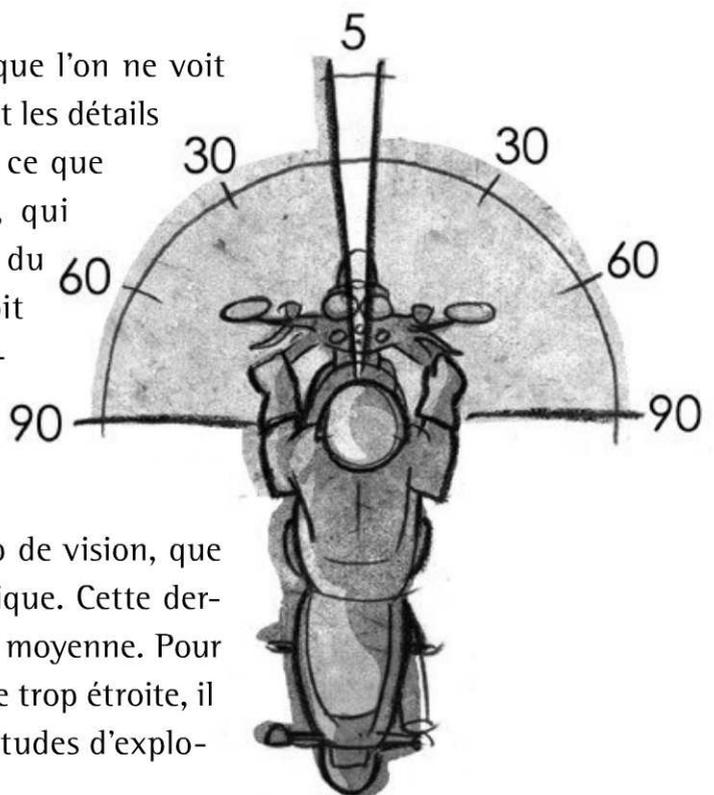
LA VISION

La vision est le sens le plus sollicité quand on conduit une moto. Les yeux perçoivent environ 90% des informations qui parviennent au cerveau. Pour réagir correctement, il ne suffit donc pas d'être habile et de posséder de bonnes connaissances. Il faut aussi bien voir. Si vous souffrez de problèmes de vision, ils devront être corrigés.

■ Les fonctions visuelles

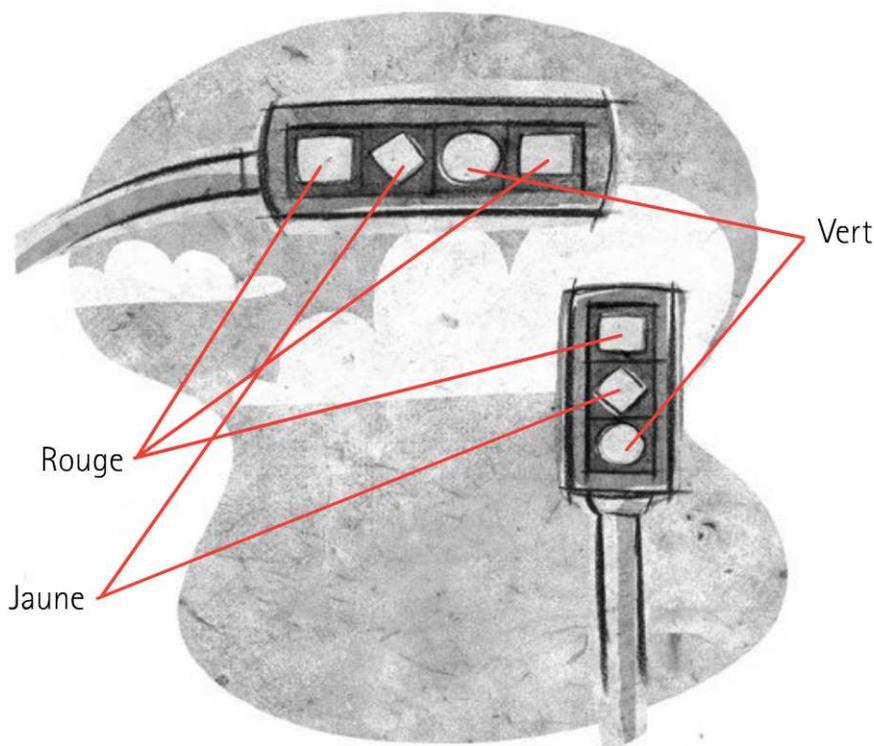
► L'acuité visuelle

Les yeux perçoivent des choses que l'on ne voit pas vraiment. Notre cerveau choisit les détails sur lesquels il se concentre. C'est ce que l'on appelle la vision sélective, qui représente un peu plus de 5% du champ visuel. C'est à cet endroit que se situe l'acuité visuelle, fonction qui permet de distinguer avec netteté les détails. Les autres informations perçues restent floues, mais font partie du champ de vision, que l'on nomme aussi vision périphérique. Cette dernière couvre entre 170 et 190° en moyenne. Pour compenser une vision périphérique trop étroite, il faut donc acquérir de bonnes habitudes d'exploration visuelle.



■ La perception des couleurs

Beaucoup de gens sont atteints de daltonisme et ont par conséquent de la difficulté avec la perception des couleurs. En apprenant la forme et la disposition des feux de circulation, ils parviennent toutefois à les interpréter. Les feux de circulation ont d'ailleurs été pensés en fonction des daltoniens.



■ L'évaluation des distances

La fonction qui permet d'évaluer la distance des objets se nomme la vision stéréoscopique, ou binoculaire. Pour que cette fonction permette une évaluation précise, les deux yeux doivent être de force à peu près égale. S'il existe une différence trop marquée entre l'acuité visuelle des deux yeux ou si l'on ne voit que d'un œil, il ne sera pas possible d'évaluer les distances avec précision. La vision monoculaire oblige celui qui en est atteint à garder de plus grandes distances avec les autres véhicules et à bien prévoir les situations.

■ La vision nocturne

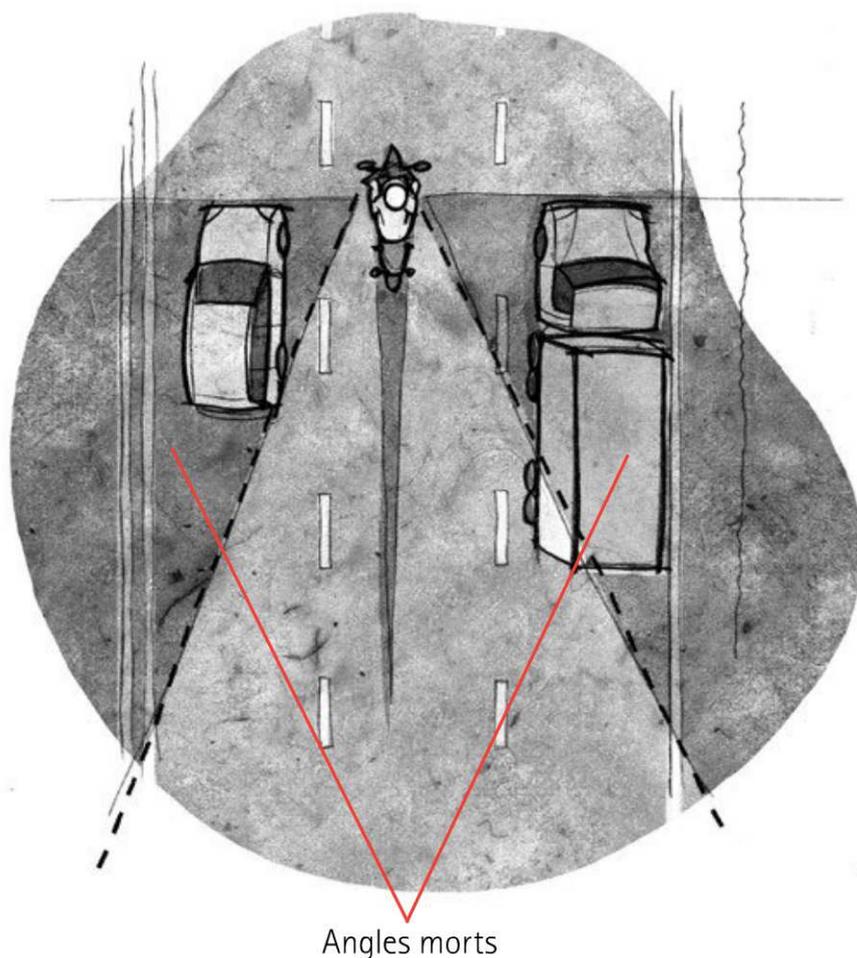
La nuit, les objets nous apparaissent sous formes d'ombres et de silhouettes. Les yeux s'adaptent toutefois à cette situation. Le risque d'éblouissement constitue par contre un problème important. En effet, quand nous sommes éblouis, nos yeux mettent un certain temps à se réhabituer à l'obscurité. Or,

les yeux sont portés à regarder la lumière. C'est un réflexe naturel. Il faut donc prendre l'habitude de baisser un peu le regard et de le diriger vers la droite lorsqu'on croise un véhicule.

Il va sans dire que le motocycliste doit garder sa visière propre et la remplacer si elle est égratignée. Les égratignures permettent en effet à la lumière de faire écran dans la visière et elles augmentent les effets négatifs des reflets. Pour conclure, il ne faut pas oublier que s'il pleut la situation devient plus difficile. La chaussée détrempée augmente les reflets, et les lunettes et visières ne possèdent pas d'essuie-glaces. On doit donc réduire sa vitesse la nuit, et particulièrement quand il pleut.

■ L'exploration visuelle

Il existe des règles de base pour acquérir de bonnes habitudes d'exploration visuelle. Elles s'appliquent à la conduite de tous les véhicules, mais elles sont particulièrement importantes en moto. La meilleure protection du motocycliste reste toutefois l'anticipation. Cependant, acquérir un bon sens de l'observation permet d'apprendre à repérer les sources de danger.



Lorsqu'on commence à conduire une moto, on a souvent tendance à garder les yeux baissés. Cette mauvaise habitude qu'ont les débutants peut provoquer des départs en zigzags et des chutes au moment des arrêts. Le motocycliste doit donc toujours regarder loin. Il pourra ainsi percevoir une foule d'informations importantes : l'état de la chaussée, les lumières de freins et les clignotants des véhicules devant, les panneaux de signalisation, etc.

Le motocycliste doit toujours être capable de se situer par rapport au trafic. Il doit pouvoir voir partout autour de son véhicule. Des coups d'œil aux rétroviseurs et aux angles morts permettent d'avoir un champ de vision de 360°. Il faut ajouter à cela la vérification des témoins lumineux et des cadrans du tableau de bord. Acquérir une vision active demande au débutant un effort de concentration.

Une fois qu'on maîtrise bien la vision active, on doit apprendre à bien interpréter les informations. Dans une situation de danger potentiel, il faut être capable de réagir à temps. Les circonstances nous obligent parfois à réagir rapidement. Il faut donc choisir la solution la mieux adaptée à la situation. Qu'il soit question de freinages, d'accélération ou de changements de direction, une bonne analyse permet de se ménager une issue et, le cas échéant, d'y faire la manœuvre qui convient. La moto a l'avantage de freiner très rapidement. Aussi, lorsqu'un véhicule nous suit de trop près, il faut tâcher d'augmenter la distance qui nous en sépare ou faire en sorte qu'il nous dépasse. Il ne faut pas non plus tolérer un véhicule dans ses angles morts. Enfin, ralentissez si la visibilité est réduite. L'expérience permet, si l'on est toujours vigilant, de prévoir les dangers et de faire bonne route en tout temps.

LA POSITION DE CONDUITE

Une bonne position de conduite facilite l'apprentissage. Si le motocycliste n'adopte pas une bonne position dès le début, certaines manœuvres seront difficiles à exécuter. Et, plus il devra maîtriser des techniques avancées, plus il aura de la difficulté.

■ **Enfourcher une moto**

Même les choses les plus simples doivent être faites avec attention. Pour enfourcher une moto, on doit procéder comme suit. D'abord, il faut se diriger du côté gauche de la moto. C'est de ce côté que se trouve la béquille latérale. La main droite doit aller serrer le levier du frein avant, de façon à garder la moto immobile pendant qu'on s'installe. On enfourche ensuite sa moto. Lorsqu'on est bien en selle, on redresse la moto et on replie la béquille. Sur plusieurs motos, il est maintenant impossible d'oublier de la relever grâce à un système de sécurité qui empêche la moto de démarrer si la béquille est encore baissée. Toutefois, comme il est possible que ce système fasse défaut, mieux vaut développer le réflexe de la relever dès qu'on est assis.

Lorsqu'on conduit une moto, il faut être assis près du réservoir, de façon à pouvoir garder les bras légèrement repliés. Avoir les bras tendus ne permet pas de manœuvrer avec souplesse. Les doigts doivent tous être repliés et le pouce doit demeurer sous la poignée. Les jambes, pour leur part, doivent être gardées contre le réservoir. Lors des accélérations et des freinages, serrer les jambes permet de rester bien en position et évite d'exercer trop de pression sur le guidon. Cela permet aussi de mieux répartir son poids lors des virages et des manœuvres à basse vitesse. De plus, on doit éviter d'avoir les

pieds pointés vers le sol. En effet, ils doivent plutôt être placés à plat et vers l'arrière. De cette façon, on pourra réagir plus rapidement et on ne risquera pas d'accrocher involontairement la pédale du frein ou le sélecteur de vitesse.



LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

■ Le démarrage à froid

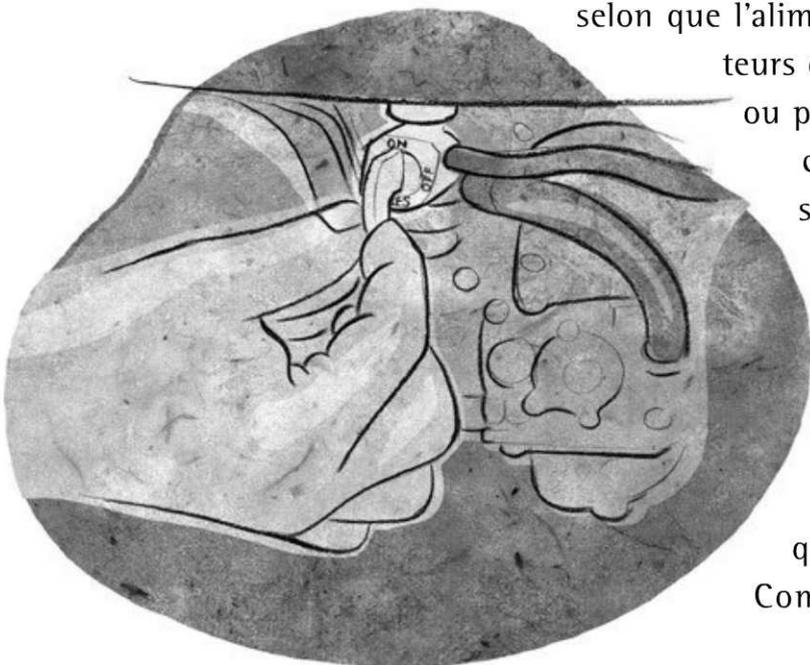
Cette méthode de démarrage ne doit être utilisée que lorsque le moteur est froid. Utiliser cette façon de faire lorsqu'elle n'est pas requise fera caler le moteur et l'empêchera de démarrer.

Notez que la plupart des modèles à injection n'ont ni robinet ni étrangleur. La procédure suivante ne s'applique qu'aux moteurs à carburateur.

► Le robinet à essence

D'abord, il faut s'assurer que le robinet est à la position *on*. Celui-ci se trouve du côté gauche sous le réservoir. Il peut aussi être commandé par un bouton sur le guidon. Lorsque la commande est sur le guidon, on ne trouve que deux positions : *on* et *reserve*. Il existe deux types de robinets à essence, selon que l'alimentation du ou des carbura-

teurs de la moto se fait par gravité ou par pompage. Dans le premier cas, on trouve trois positions, soit *on*, *off*, et *reserve*. Le robinet doit être tourné à *off* quand le moteur est éteint et remis à *on* juste avant le démarrage. Les carburateurs ont à l'intérieur un petit réservoir muni d'un système qui règle l'arrivée d'essence. Comme l'essence y entre par



gravité, le moteur n'a pas à être en marche. Laisser le robinet ouvert quand le moteur est éteint risque d'occasionner un débordement si le système de régularisation est défectueux. De l'essence s'écoulera alors par le trop-plein du carburateur.

Si par contre l'alimentation d'essence se fait par pompage, on trouve les trois positions suivantes : *on*, *prime* et *reserve*. Dans ce cas, le robinet doit rester à la position

on. L'essence ne peut se rendre aux car-

burateurs que si le moteur est en

marche, ou que la clé de contact

est en position *on* dans le

cas d'une pompe élec-

trique. La position *prime*

est rarement utilisée. Elle sert simplement à

remplir par gravité les

carburateurs dont l'es-

sence se serait évaporée. La position *reserve*,

commune aux deux types

de robinets, est utilisée quand

le niveau du réservoir à essence

est

très bas. Le système est simple : à l'intérieur du réservoir, deux tuyaux de

longueur différente sont reliés au robinet. Le plus long alimente les carbura-

teurs quand le robinet est à la position *on*. Quand l'essence atteint un cer-

tain niveau, ce tuyau ne peut plus alimenter les carburateurs et le moteur se

met à avoir des ratés. C'est le moment de tourner le robinet à la position

reserve. C'est alors le tuyau le plus court qui alimente les carburateurs.



Assurez-vous de bien connaître les positions du robinet à essence avant de partir. Si vous devez sélectionner la position « *reserve* » en roulant, vous devez être capable de le faire sans avoir à baisser la tête.

► Le sélecteur de vitesse

Lors du démarrage à froid, la transmission doit être au point mort (neutre).

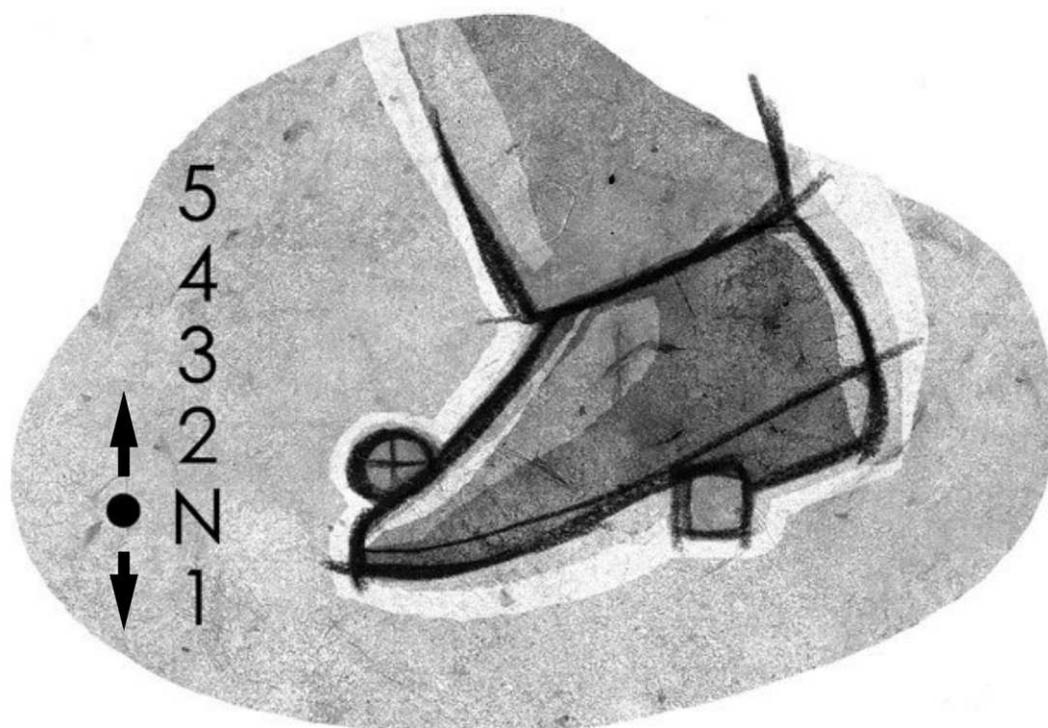
La disposition des vitesses, ou rapports, est la même sur toutes les transmis-

sions. Ces dernières peuvent avoir trois, quatre, cinq et même six vitesses. On

ne peut pas sélectionner une vitesse directement. Ainsi, lorsqu'on veut

embrayer en troisième, par exemple, il faut absolument passer en deuxième si

la transmission était en première, ou en quatrième si elle était en cinquième. Le sélecteur s'arrête de lui-même à la vitesse suivante lorsqu'on le soulève ou qu'on l'abaisse, sauf pour le neutre, qui se trouve entre la première et la deuxième. Le neutre a ceci de particulier qu'on doit le sélectionner avec précision. Lorsque la moto est en mouvement et que vient le temps de passer en deuxième, on doit soulever le sélecteur assez haut, de façon que la transmission ne s'arrête pas au neutre. Quand on veut sélectionner le neutre, on doit arrêter à mi-chemin entre les deux vitesses. Lorsque c'est fait, un témoin lumineux du tableau de bord s'allume. N'oubliez pas qu'il est impossible de savoir à quelle vitesse est embrayée la transmission en regardant le sélecteur.



► L'interrupteur d'urgence

Avant le démarrage, on doit s'assurer que l'interrupteur d'urgence est à la position *run*. Sur certaines motos, il est possible d'actionner le démarreur même si l'interrupteur n'est pas à la bonne position, mais on risque d'endommager le démarreur.

► La clé de contact

La clé doit être tournée à la position *on* avant le démarrage.

► Le levier d'embrayage

Il est important de tirer sur le levier d'embrayage avant de démarrer. Cela permet de ménager le démarreur et empêche la moto de bouger. En effet, il peut arriver que le témoin s'allume même si la transmission n'est pas au

neutre. C'est assez rare, mais il faut en tenir compte. Après le démarrage, pendant que le moteur se réchauffe, on relâche le levier. Notez que sur beaucoup de modèles il est impossible d'actionner le démarreur si le levier d'embrayage n'est pas tiré.

► **L'étrangleur**

Le rôle de l'étrangleur est de doser le mélange air essence qui se rend au moteur. Quand le moteur est froid, il a besoin d'un mélange plus riche en essence. L'étrangleur doit donc être tiré au maximum. Lorsque le moteur commence à se réchauffer, on repousse lentement la manette de l'étrangleur. D'abord, on le ferme de moitié. Puis, lorsque le régime-moteur augmente, on le ferme complètement. Il est préférable d'attendre que le moteur soit bien réchauffé avant de partir. Notez qu'il est possible que votre moto ne possède pas d'étrangleur manuel. C'est le cas de certaines motos équipées d'un moteur à injection.

► **Le démarreur**

Quand tout est prêt, on peut actionner le bouton du démarreur. Si après quelques secondes le moteur ne démarre pas, on ne doit pas garder le doigt sur le bouton. Il faut le relâcher et s'assurer qu'on n'a rien oublié. Si le moteur refuse de démarrer après deux ou trois essais, il faut en trouver la cause. On risque d'endommager le démarreur si on le tient actionné trop longtemps et on risque de vider la batterie si on la sollicite trop longuement.

■ **Le démarrage à chaud**

Lorsqu'on démarre le moteur après un arrêt relativement court, l'opération est beaucoup plus simple. Il suffit de s'assurer que le robinet à essence, la clé de contact et l'interrupteur d'urgence sont à la bonne position et de tirer sur le levier d'embrayage. Enfin, il suffit d'appuyer sur le bouton du démarreur.

LES TECHNIQUES DE CONDUITE

■ La mise en mouvement

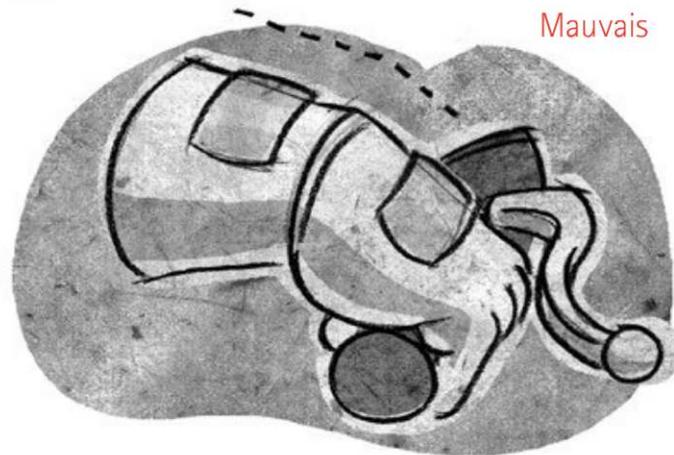
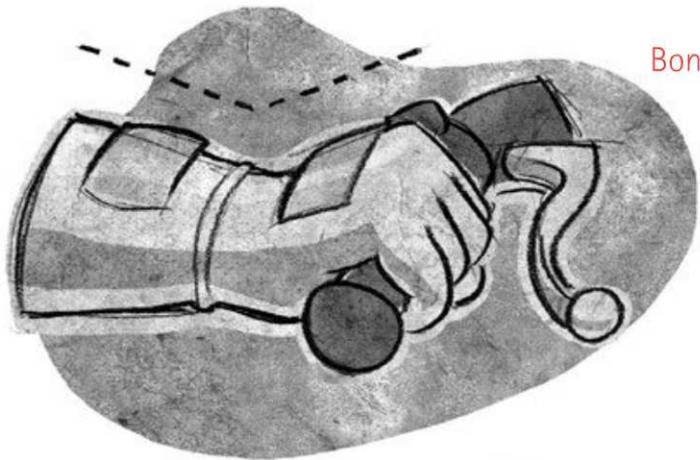
Il est toujours préférable d'attendre que le moteur soit chaud avant de partir. Cependant, assurez-vous que l'étrangleur est complètement fermé. S'il restait ouvert ne serait-ce qu'un peu, le moteur perdrait de sa performance et consommerait plus d'essence. Voici dans quel ordre on doit faire les choses lorsqu'on est prêt à partir.

► Première étape

Serrer le frein avant, tirer sur le levier d'embrayage et passer en première vitesse. Si un problème survient dans le système d'embrayage mais qu'on tient bien le frein, le moteur calera sans faire bouger la moto. Notez que, si on oublie de serrer le frein et que le câble d'embrayage se rompt, par exemple, la moto risque de faire un mouvement brusque vers l'avant. Il est alors facile de perdre l'équilibre et d'échapper la moto.

► Deuxième étape

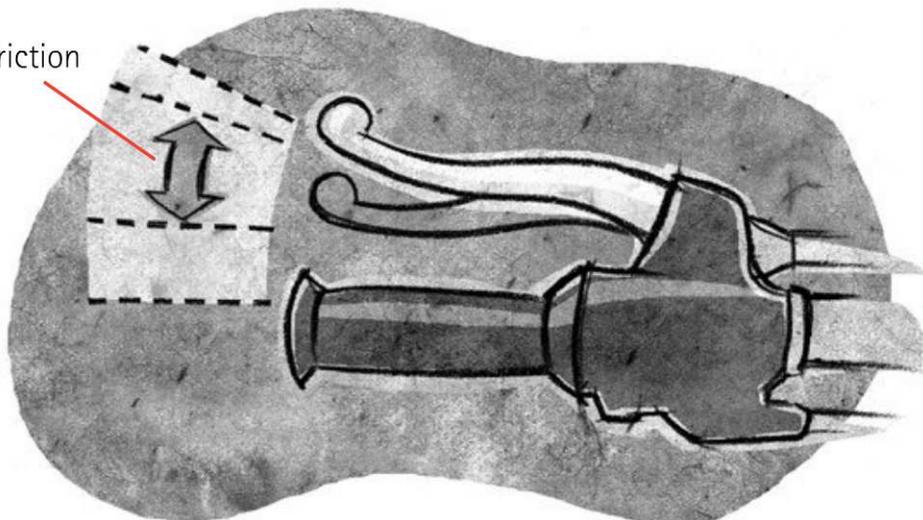
Lorsque la transmission est en première, actionner le frein arrière et relâcher le frein avant. La main droite doit être bien fermée sur la poignée, de manière à bien contrôler l'accélération, et le poignet doit être droit, afin de pouvoir plier vers le bas quand on actionne la manette des gaz. Le débutant a tendance à relever le poignet, ce qui risque de rendre l'accélération hasardeuse.



► Troisième étape

Trouver le point de friction. Il faut d'abord savoir ce qu'est le point de friction. L'embrayage est ce qui relie le moteur à la transmission. Quand on actionne le levier d'embrayage, les deux sont désunis, de sorte que l'on peut alors sélectionner librement les vitesses. Pour mettre la moto en mouvement, on doit relâcher le levier, mais on doit le faire doucement pour éviter de faire caler le moteur. La course du levier est divisée en trois parties. La partie qui constitue le point de friction est très courte et est située au centre, entre les deux points morts.

Point de friction



Il est important d'avoir une bonne prise sur le levier pour bien le contrôler. Les doigts doivent être repliés, de façon à former un crochet. Relâcher le levier du bout des doigts est difficile et ne permet pas un bon contrôle. Le levier risque en plus de nous échapper, par exemple lorsqu'il pleut. Quand on commence à le relâcher, on peut y aller assez rapidement jusqu'à ce qu'on atteigne le point de friction, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'on sente que la moto commence à avancer. Même si cela peut sembler surprenant, une bonne façon d'apprendre à contrôler le levier d'embrayage est de faire l'exercice suivant : on place la moto face à un mur, à un mètre ou deux, et on avance doucement en relâchant le levier. On ne doit pas utiliser l'accélérateur. À cette distance, on ne peut évidemment pas le relâcher complètement. Il faut toujours garder les doigts sur le levier. Pour s'arrêter à cette vitesse, il faut d'abord tirer sur le levier d'embrayage et ensuite freiner. On doit répéter cet exercice, en s'éloignant chaque fois un peu plus du mur. Lorsqu'on maîtrise bien la technique, on peut ajouter un autre élément : l'accélérateur. À cette étape, il s'agit de refaire la même chose, c'est-à-dire amener le levier au point de friction. Il faut évidemment relâcher le frein arrière dès que l'on commence à relâcher le levier d'embrayage. Quand la moto commence à avancer, on commence à accélérer. On continue alors à relâcher le levier d'embrayage, mais on ne doit le relâcher complètement que lorsque la moto a parcouru une distance correspondant environ à sa longueur. Pour cet exercice, on doit utiliser les deux freins. Il faut apprendre à freiner avec douceur et précision. Évidemment, cette manœuvre demande un certain temps avant d'être bien maîtrisée, mais, si on la segmente dès le début, elle devient vite un automatisme. Pour bien garder l'équilibre lors des départs, évitez d'amener votre pied gauche trop tôt sur le repose-pied. Le débutant commet parfois cette erreur, ce qui provoque des départs en zigzags. Sans faire traîner le pied par terre sur une trop grande distance, on peut attendre que la moto ait bougé un peu avant de le mettre sur le repose-pied.

■ L'équilibre

► La conduite au ralenti

Évidemment, il faut toujours garder en mémoire les principes de l'exploration visuelle afin de garder la moto en équilibre. Les départs et les arrêts sont les moments où le motocycliste débutant éprouve le plus de difficultés. Il lui faut donc acquérir l'habileté nécessaire pour bien réagir dans ces situations. La meilleure façon d'y parvenir est de faire des exercices au ralenti : arrêter et partir en ligne droite, effectuer des virages, d'abord prononcés puis de

plus en plus serrés, et rouler en serpentant autour de cônes alignés. Ces exercices permettent d'améliorer l'exploration visuelle, ainsi que l'habileté à contrôler le levier d'embrayage et l'accélération. Notez que, dans les virages à très basse vitesse, on doit garder les doigts sur le levier d'embrayage afin de bien contrôler la friction.

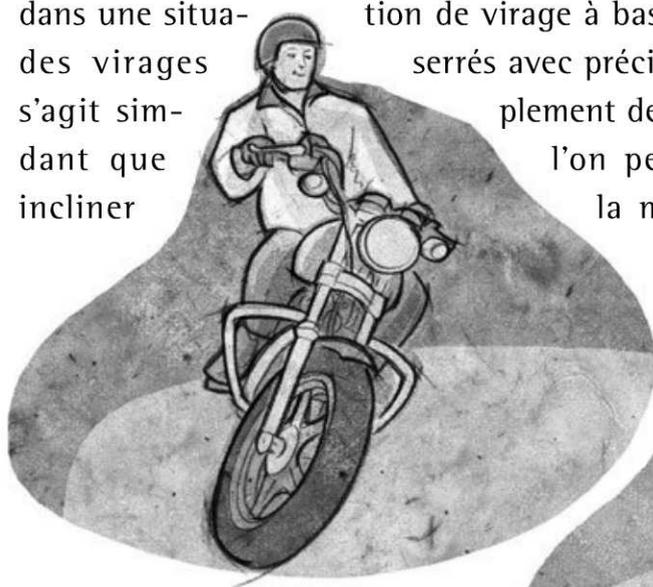
Les freinages doivent toujours être effectués avec les deux freins, sauf dans les virages à très basse vitesse, où l'on ne doit utiliser que le frein arrière. Si, au moment d'un freinage à basse vitesse, la moto n'est pas en parfait équilibre et que le motocycliste doit mettre le pied droit par terre, il lui faut remettre la roue avant bien droite avant de freiner, puisqu'il doit le faire avec le frein avant. À cette vitesse, utiliser le frein avant avec la roue braquée dans un sens ou dans l'autre peut provoquer une perte d'équilibre suffisante pour faire tomber la moto. C'est d'ailleurs une des raisons qui fait que l'on doit toujours garder le pied droit sur la pédale. Quand on apprend à conduire une moto, cette étape est essentielle.



Une bonne position de conduite et une exploration visuelle efficace sont les deux points sur lesquels le débutant doit d'abord se concentrer.

► Le contre poids

Le contre poids est une technique de conduite qui permet d'incliner la moto dans une situation de virage à basse vitesse. Elle permet de faire des virages serrés avec précision et en gardant l'équilibre. Il s'agit simplement de garder le corps bien droit pendant que l'on penche la moto. On peut ainsi incliner la moto dans un angle plus pro-



noncé et diminuer grandement l'arc de cercle. Cette manœuvre rassure les débutants quant à la possibilité d'incliner la moto, car ils peuvent mieux se rendre compte des possibilités et des limites de cette dernière au cours des virages. Notez qu'il n'est pas nécessaire de bouger les hanches de côté. On ne le fait que dans les situations où l'on veut, par exemple, faire demi-tour dans un espace très étroit.

► **L'effet gyroscopique**

Lorsqu'une moto atteint un peu plus de 10 km/h, elle devient facile à garder en équilibre aussi bien en ligne droite que dans un virage. C'est le mouvement de rotation des roues qui tend à garder la moto à la verticale. On appelle ce phénomène l'effet gyroscopique. Plus la moto prend de la vitesse, plus le phénomène agit. Au moment où l'on commence à ralentir et que l'effet gyroscopique commence à diminuer, il faut éviter de baisser le regard. C'est l'erreur la plus fréquente chez un débutant : il a tendance à fixer le sol à l'endroit où il veut arrêter et il perd l'équilibre. La vision périphérique permet de voir dans un angle large, non seulement de gauche à droite, mais aussi de haut en bas. Pour réussir un arrêt, on doit, après avoir repéré l'endroit où l'on veut arrêter, relever la tête et faire un balayage visuel droit devant. On évite ainsi les pertes d'équilibre.

■ **Les changements de vitesse**

► **Monter les vitesses**

Comme on l'a vu plus tôt, la transmission d'une moto peut avoir jusqu'à six vitesses. Ces vitesses, ou rapports, permettent d'augmenter progressivement la vitesse de la moto en tenant compte de la limite du moteur. La première vitesse est la plus courte ; elle ne sert qu'à donner l'élan de départ. Le régime-moteur augmente rapidement quand on commence à accélérer. Le passage à la deuxième doit se faire dès que le moteur atteint la mi-régime. Pour effectuer un changement de vitesse, on doit respecter ces étapes : relâcher l'accélérateur et tirer sur le levier d'embrayage presque simultanément, passer en deuxième en soulevant le sélecteur de vitesse, relâcher le levier d'embrayage et ensuite accélérer. Quand on passe de la première à la deuxième, il faut s'assurer de lever le sélecteur complètement afin de ne pas arrêter la transmission au neutre. Ce phénomène ne peut toutefois se produire que lors du passage de la première à la deuxième, puisqu'il n'y a qu'à cet endroit que le changement n'est pas direct. Il n'est pas nécessaire que la moto soit équipée d'un compte-tours ; il est même déconseillé de conduire les yeux rivés sur le

tableau de bord. Il faut savoir reconnaître au son du moteur le moment où l'on doit effectuer les changements de vitesse. Le régime-moteur doit se situer dans une plage qui permet une accélération facile, sans que celle-ci amène le moteur à sa limite maximale de révolutions.

La marche à suivre est la même pour toutes les vitesses. Il n'est évidemment pas nécessaire de monter toutes les vitesses chaque fois. Il s'agit de sélectionner celle qui correspond à la vitesse à laquelle on roule. Pour ce faire, il faut se fier au son du moteur.



Le débutant s'inquiète souvent de savoir à quelle vitesse est embrayée la transmission. Ce qui importe vraiment n'est pas de savoir quelle est la vitesse sélectionnée, mais de s'assurer que le moteur tourne au régime convenable.

► **Rétrograder les vitesses**

Cette manœuvre exige un bon synchronisme. Pour y arriver, il faut avoir une bonne connaissance du mécanisme qui la commande. Afin d'éviter toute confusion, nous parlerons ici de changements de rapport plutôt que de changements de vitesse.

► **Rétrograder lors d'un arrêt**

Cette manœuvre présente peu de difficultés. Pour bien la comprendre, voici une mise en situation. On circule sur une route dont la limite de vitesse est de 70 km/h. La transmission est embrayée en cinquième et on approche d'un arrêt. Quand vient le moment de ralentir, on commence à freiner. On tire ensuite sur le levier d'embrayage et, au fur et à mesure que la moto ralentit, on rétrograde au rapport correspondant à sa vitesse. On rétrograde donc les rapports un à un, sans qu'il soit nécessaire de relâcher le levier d'embrayage. Il faut faire attention au moment de passer en première. On ne doit pas sélectionner le premier rapport trop tôt. Il est important d'attendre d'être à environ un mètre de la ligne d'arrêt pour que le tout se fasse en douceur.

► **Rétrograder et rester en mouvement**

Bien que cette manœuvre soit généralement effectuée lorsqu'on veut ralentir, rétrograder les rapports ne signifie pas automatiquement diminuer sa vitesse. Voici d'ailleurs l'énumération des situations qui nécessitent de rétrograder :

- Lors d'un ralentissement de la circulation.
- Avant un virage à une intersection ou une courbe.

- Pour gagner en puissance lors d'un dépassement ou pour monter une pente abrupte.
- Pour utiliser le frein moteur lorsque l'on descend une pente abrupte.



Rétrograder les rapports permet d'amener le moteur à un régime où l'accélération est optimisée et où le frein moteur agit avec efficacité. Si le moteur tourne lentement, il offre moins de puissance.

Quand arrive le moment de rétrograder, il faut s'assurer de sélectionner le rapport qui correspond à la vitesse à laquelle on roule. Si la moto est en quatrième à 90 km/h, par exemple, et que l'on sait qu'il lui est impossible de rouler en troisième à cette vitesse, il faut ralentir avant de rétrograder. On doit donc relâcher l'accélérateur, puis tirer sur le levier d'embrayage et rétrograder d'un rapport. Il faut toutefois, avant de relâcher le levier d'embrayage, rééquilibrer le régime-moteur pour l'amener à celui qui correspond à la vitesse de la moto. En effet, quand on tire sur le levier d'embrayage après avoir relâché l'accélérateur, le régime-moteur redescend à environ 1000 tours. C'est ce qu'on appelle le ralenti du moteur. C'est à ce régime que doit tourner le moteur lorsque l'accélérateur n'est pas actionné. Si on relâche le levier sans se préoccuper du régime-moteur, le frein moteur agit avec tellement de force qu'il y a risque de dérapage de la roue arrière. Ce qui se produit en fait, c'est que la roue arrière tourne, pour un moment, moins vite que la roue avant. Pour palier ce déséquilibre, il faut donc faire grimper le régime-moteur à celui correspondant à la vitesse à laquelle on roule. On actionne l'accélérateur et, lorsqu'on estime, par le son du moteur, avoir atteint le régime requis, on relâche l'accélérateur et, presque en même temps et d'un seul coup, le levier d'embrayage.

Voici un exemple qui illustre cette manœuvre. Évidemment, les chiffres sont pris au hasard et ne s'appliquent pas à toutes les motos.

Une moto roule en troisième à 50 km/h. À cette vitesse, le régime-moteur est de 4000 tours. Le trafic ralentit et on doit diminuer sa vitesse à 30 km/h. Il faut donc rétrograder en deuxième. Après avoir freiné, on commence la manœuvre.

1. On relâche l'accélérateur et on tire sur le levier d'embrayage.
2. On sélectionne le rapport.
3. On actionne l'accélérateur jusqu'au régime-moteur requis (dans ce cas, estimons-le à 3000 tours).
4. On relâche l'accélérateur et le levier d'embrayage.

Il est important de relâcher le levier d'embrayage d'un seul coup. Si le geste est trop lent, on fera surchauffer les disques d'embrayage et ils s'useront prématurément. Au début, il est normal de ne pas avoir le bon synchronisme. S'il y a accélération ou ralentissement brutal au moment où on relâche le levier d'embrayage, c'est qu'il faut s'ajuster. Si la moto accélère, c'est que le régime-moteur est trop élevé. Pour corriger le problème, il faut éviter de relâcher le levier pendant qu'on actionne l'accélérateur et faire attention que le régime ne soit pas trop élevé. Si on croit que l'accélérateur a été tenu trop longtemps et que le moteur tourne trop vite, il suffit d'attendre un peu (quelques fractions de seconde) avant de relâcher le levier d'embrayage. Si on attend trop longtemps, il y aura un brusque ralentissement. Le régime-moteur aura eu le temps de redescendre et le moteur ne tournera plus assez vite pour que la manœuvre se fasse en douceur. Le même phénomène se produit si, au départ, on n'a pas suffisamment accéléré. Il ne faut donc pas hésiter à bien accélérer, car il est plus facile de corriger une accélération trop élevée qu'une accélération insuffisante.

Notez bien qu'on peut rétrograder tous les rapports de cette façon, mais qu'il se présente peu de situations où on doit le faire en première. La reprise en deuxième est habituellement suffisamment puissante à très basse vitesse pour qu'il soit inutile de rétrograder. On ne rétrograde en première qu'avec les très grosses cylindrées et on le fait avec précaution, car c'est à ce rapport que le synchronisme doit être le plus précis. C'est en première que le frein moteur est le plus puissant. Si la manœuvre n'est pas parfaitement exécutée, le risque de dérapage est plus grand. En outre, on ne doit rétrograder qu'en ligne droite ou dans une courbe très douce. On diminue ainsi les risques de perte de contrôle ou de dérapage.

■ La friction, l'inertie et l'énergie cinétique

La connaissance de ces lois naturelles aide à comprendre les réactions de la moto ainsi que les raisons pour lesquelles il faut prendre quelques précautions avant d'effectuer certaines manœuvres.

■ La friction

La friction est la force qui permet aux surfaces en contact de résister aux glissements. Sans ce phénomène, impossible d'avancer, d'arrêter ou de changer de direction. Plusieurs facteurs font que le coefficient de friction peut varier considérablement. Ces facteurs sont les surfaces, ce qu'il y a entre les surfaces, la vitesse et le poids de la moto.

Les surfaces

Les pneus et la chaussée sont les deux premiers facteurs dont il faut tenir compte. Si on ne peut contrôler l'état de la chaussée, on peut par contre contrôler celui des pneus. Les pneus d'une moto ont une surface arrondie, ce qui permet à la moto de s'incliner dans un virage. La surface du pneu qui est en contact avec la route est relativement petite. Il faut donc être vigilant et veiller à ce que les pneus soient en parfait état. La chaussée quant à elle offre plusieurs types de revêtements. L'asphalte, le béton, le gravier, le sable et la terre possèdent des coefficients de friction très différents. Il faut par conséquent adapter sa conduite en fonction du revêtement. L'asphalte et le béton fournissent une adhérence de qualité lorsqu'ils sont propres et secs. Par contre, le gravier et le sable constituent des surfaces instables qui n'offrent qu'un faible coefficient de friction.

Les surfaces glissantes

Certaines surfaces ne font pas partie du revêtement, mais se trouvent néanmoins parfois sur la route. Les couvercles des trous d'homme et les plaques de métal utilisées lors de travaux d'excavation, par exemple, offrent peu d'adhérence. Il en va de même pour les lignes peintes sur la chaussée. Si on ne peut éviter de rouler dessus, il faut redoubler de prudence et ne pas manœuvrer brusquement, de façon à éviter les dérapages.

Entre les surfaces

Tout ce qui peut se retrouver entre les pneus et la chaussée modifie le coefficient de friction, parfois de façon considérable. Il faut être particulièrement prudent en début de saison. En hiver, la voirie répand des abrasifs afin de rendre la chaussée moins glissante. Après la fonte des neiges, il subsiste un certain temps de ces abrasifs sur la route, surtout en ville, aux intersections. Composés de sable, de sel et de gravier, ils rendent la chaussée glissante, en provoquant un effet semblable à celui d'un roulement à billes. Les feuilles des arbres, lorsqu'elles tombent en automne, s'accumulent en certains endroits et constituent un réel danger. Si on doit passer dessus, il faut le faire très doucement. Au moindre mouvement brusque, elles roulent sur elles-mêmes et rendent la moto incontrôlable. À l'approche des chantiers de construction, il est fréquent de trouver de la terre ou de la boue sur la route. Mais l'élément auquel on doit le plus souvent faire attention est l'eau. L'eau rend toutes les surfaces glissantes et davantage celles qui le sont déjà lorsqu'elles sont sèches. Les surfaces en métal et les lignes peintes deviennent presque aussi glissantes que de la glace. La première règle à suivre quand on conduit sur une chaussée mouillée est donc de ralentir et de manœuvrer en douceur.

La vitesse

Lorsqu'on augmente la vitesse, on réduit du même coup la friction. Il faut donc ajuster sa vitesse en fonction de la situation... tout en respectant, bien sûr, les indications de limites de vitesse.

Le poids

Le poids constitue tout simplement la force avec laquelle s'exerce la friction. Ainsi, plus la moto est lourde, plus la friction est bonne.

► L'inertie

L'inertie comporte deux états : l'inertie statique et l'inertie dynamique. L'inertie statique constitue l'état d'un corps immobile. Pour créer un mouvement, il faut exercer une force, une poussée sur ce corps. En ce qui concerne la moto, c'est l'inertie dynamique qui est importante. Voici comment on la définit. L'inertie dynamique est la propriété d'un corps animé d'un mouvement uniforme. Si aucune force n'intervient sur ce corps, il tend à garder une direction rectiligne et une vitesse constante. Pour aider à comprendre ce phénomène, voici un exemple. Comme la plupart des gens ont déjà fait du vélo, utilisons ce véhicule pour l'explication. Un cycliste roule à 20 km/h et décide de cesser de pédaler. Dès qu'il arrête, le vélo commence à ralentir, car plusieurs forces s'opposent à son déplacement : la résistance de l'air, la friction entre les pneus et la chaussée, et la friction à l'intérieur du mécanisme des roues, de la chaîne et du pédalier. Pour ralentir, il faut donc diminuer l'énergie, c'est-à-dire cesser de pédaler ou freiner. Si le cycliste veut conserver sa vitesse, il doit faire agir, en pédalant, une force qui fournit une énergie égale à celle exercée contre son élan. S'il veut accélérer, il doit fournir un effort qui dépasse en énergie la force exercée par la résistance de l'air et la friction. Plus la vitesse est grande, plus la résistance de l'air augmente.

► L'énergie cinétique

L'énergie cinétique est l'énergie que possède un corps en mouvement. Quand la moto roule, elle emmagasine cette énergie en fonction de sa masse et de sa vitesse. Même si on parle de la moto comme d'un véhicule léger, sa masse a une incidence directe sur ce phénomène, car plus la moto est lourde, plus l'énergie augmente. Au fur et à mesure qu'on augmente la vitesse, la quantité d'énergie augmente aussi. L'augmentation de l'énergie cinétique est proportionnelle au carré de la vitesse. Par exemple, si une moto roule à 60 km/h, elle accumule quatre fois plus d'énergie cinétique qu'à 30 km/h. Si elle accélère jusqu'à 90 km/h, c'est neuf fois plus d'énergie qu'elle emmagasine. Pour arrêter la moto, il faut dissiper cette énergie en freinant. L'énergie ne se

détruit pas, elle se transforme. Au moment du freinage, elle se change en chaleur absorbée par les freins. Le frein moteur peut aussi dissiper l'énergie cinétique. Il suffit de relâcher l'accélérateur. L'énergie transmise au moteur l'oblige à tourner, malgré la friction entre les pièces mécaniques. Le frein moteur ne remplace toutefois pas les freins. Il permet de ralentir, mais n'est pas efficace pour faire un arrêt complet et rapide. Il faut d'ailleurs l'utiliser prudemment afin d'éviter les dérapages.

■ Les freinages

► Les différents systèmes de freins

Systeme indépendant

Les systèmes de freins ont bien évolué ces dernières années. Le plus répandu est le système indépendant. Chacun des deux freins est actionné séparément et est entièrement contrôlé par le conducteur. C'est évidemment ce système que l'on trouve sur les motos dans les écoles de conduite.

Systeme intégral

Ce sont généralement les grosses cylindrées qui possèdent ce système. Sa particularité réside dans le fait que les deux freins sont actionnés même si l'on n'actionne qu'un seul levier. Sur certaines motos, les deux freins sont aussi actionnés lorsque l'on n'utilise que le levier du frein avant. Bien que ce système soit apprécié de beaucoup, il ne fait pas l'unanimité chez les plus expérimentés d'entre nous.

Systeme ABS

Ce système peut être jumelé à un système de freins indépendant ou intégral. Encore peu répandu, il a comme fonction de contrôler la pression exercée sur les freins pour éviter le blocage des roues au moment du freinage. Il permet donc à coup sûr un freinage optimal et sécuritaire.

► Le freinage à basse vitesse

Au début de l'apprentissage, le nouveau motocycliste doit parvenir à contrôler assez rapidement les freinages à basse vitesse. Pour y parvenir, il lui faut s'exercer à faire des arrêts complets avec les deux freins, mais aussi avec un seul des deux à la fois. S'entraîner à freiner de cette façon permet d'apprendre à ressentir la pression que l'on doit exercer sur chacun des freins. Ces exercices se font en première, à une vitesse d'environ 10 à 15 km/h. À

cette vitesse, le levier d'embrayage doit être tiré avant que les freins ne soient appliqués. On évite ainsi de faire caler le moteur. En outre, comme les deux leviers ne doivent pas être actionnés au même rythme, on fait travailler les mains indépendamment l'une de l'autre. En effet, comme un pianiste, le motocycliste doit apprendre à faire simultanément des gestes différents avec ses mains. Le premier contact avec le levier du frein avant ou la pédale du frein arrière doit se faire en douceur. Il faut appliquer une pression progressive. On maîtrise bien la technique de freinage à basse vitesse lorsqu'on arrive à faire des arrêts doux et précis.

Pour effectuer un bel arrêt, on doit garder la tête droite et regarder loin. Que l'on roule vite ou non, la fin du freinage doit toujours se faire de la même façon, c'est-à-dire en relâchant doucement les freins. Les pieds doivent demeurer sur les pédales jusqu'à l'arrêt complet. Une fois qu'on est arrêté, seul le pied gauche doit toucher le sol. N'oubliez pas d'utiliser les deux freins pour vous immobiliser ou ralentir.

► **Le freinage d'urgence**

Effectuer un freinage d'urgence est une manœuvre qui demande beaucoup de précision et de contrôle. Avant de commencer à s'exercer, il faut compter plusieurs heures de pratique sur la moto. Il est préférable de faire les premiers essais à 20 km/h. À cette vitesse, si on commet une erreur, elle porte peu à conséquence.

Parlons d'abord de l'efficacité de chacun des freins. Au moment du freinage, il s'effectue un transfert de poids de l'arrière vers l'avant. L'avant devient plus lourd et l'arrière plus léger. C'est pourquoi le frein avant est plus efficace. Son pourcentage d'efficacité est d'environ 90%. La roue avant offre une meilleure résistance et peut accepter une plus forte pression. Le frein arrière, pour sa part, doit être appliqué modérément, afin d'éviter le blocage de la roue.

Voici dans quel ordre, il faut exécuter cette manœuvre.

1. Relâcher l'accélérateur

Dès qu'on relâche l'accélérateur, le frein moteur entre en action et le transfert de poids commence à s'effectuer.

2. Actionner simultanément les deux freins

Comme pour tous les freinages, le premier contact avec le levier et la pédale du frein doit être relativement doux, et cela, peu importe l'urgence de la situation. Si le premier contact est trop brusque, les freins risquent de bloquer les roues. Il faut garder en tête qu'une roue bloquée glisse et augmente la distance d'arrêt, en plus de provoquer un dérapage difficile à contrôler.

3. Tirer sur le levier d'embrayage

Aussitôt les freins actionnés, on doit tirer sur le levier d'embrayage. Ainsi, le frein moteur n'agit plus. Si on ne tire pas sur le levier assez rapidement, le moteur peut caler.

4. Augmenter la pression sur les freins

- **Le frein arrière.** Le frein arrière est le moins efficace, mais il faut néanmoins l'utiliser avec douceur. Avant même que le freinage soit complété, on doit relâcher la pression exercée. Pendant un freinage d'urgence, le transfert de poids se fait avec force. L'arrière s'allège considérablement et le risque de bloquer la roue arrière augmente. Ainsi, même si l'application des deux freins doit être simultanée, la durée et la force de la pression exercée sur chacun d'eux doivent être différentes.
- **Le frein avant.** Il faut à tout prix éviter le blocage de la roue avant. Une roue avant bloquée empêche le conducteur de diriger la moto, ce qui rend la chute presque inévitable. Les deux moments où il est le plus risqué de bloquer la roue, lors de l'application du frein avant, sont le premier contact et la fin du freinage. Il faut donc un premier contact ferme mais retenu, suivi d'une pression rapide et progressive. À mesure qu'on augmente la pression sur le frein, le transfert de poids vers l'avant s'accroît et, à mesure que le poids augmente sur la roue avant, on peut ajouter de la pression sur le levier. Il en va ainsi jusqu'à un certain point.

Lorsque l'on s'exerce à faire des freinages d'urgence, il faut y aller progressivement. Au début, il faut se fixer des distances d'arrêt raisonnables à une vitesse peu élevée. Il faut toujours se concentrer sur le respect des étapes à suivre et éviter le blocage des roues. Quand on commence à bien maîtriser la technique, on peut augmenter un peu la vitesse et la distance d'arrêt.

Lorsque la moto ne sert pas pendant un certain temps, il peut se former un peu de rouille sur les disques. Au premier freinage, la rouille s'enlève d'elle-même. Il faudra toutefois être méfiant, car le freinage sera moins efficace.



► Le freinage d'urgence en courbe

Si le freinage d'urgence en ligne droite est une manœuvre qui demande beaucoup de précision, le freinage d'urgence en courbe en exige davantage. Le blocage d'une des roues dans un freinage en courbe peut provoquer des dérapages incontrôlables. On doit donc prévoir une plus grande distance

d'arrêt. La façon d'exécuter le freinage demeure toutefois la même : on relâche l'accélérateur, on actionne les freins et on tire sur le levier d'embrayage. N'oubliez pas que les deux moments où il y a risque de bloquer les roues sont au début et à la fin du freinage.

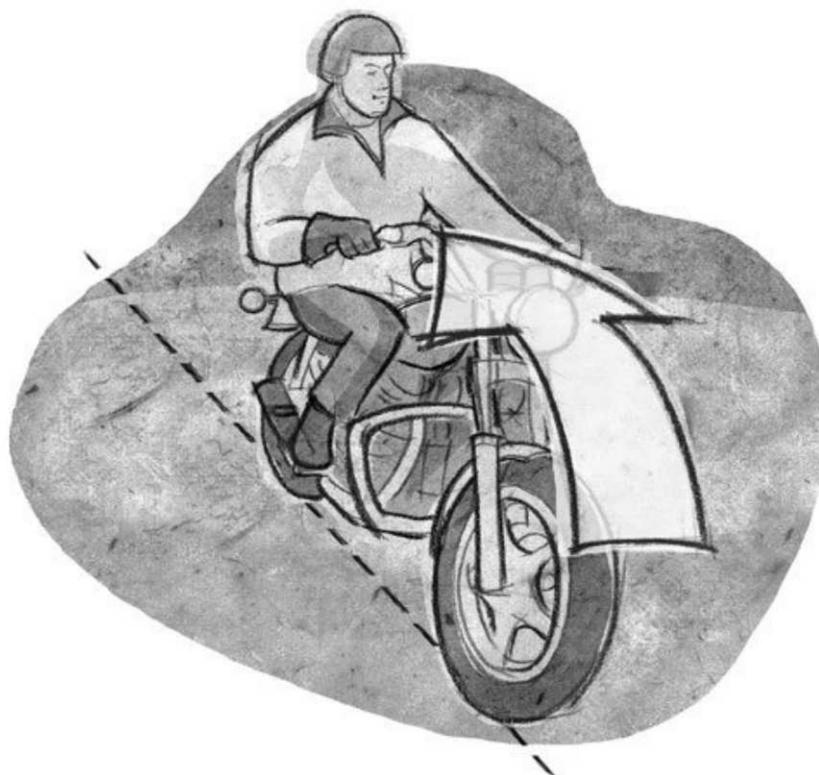
Lorsqu'on commence à s'exercer au freinage d'urgence en courbe, la vitesse ne doit pas excéder les 20 km/h. Le premier objectif visé ne doit pas être un



arrêt rapide, mais plutôt un bon synchronisme. Il ne faut pas oublier que le frein avant offre le plus grand pourcentage d'efficacité. Cette précision est nécessaire, car les débutants craignent souvent de déraper et ne l'utilisent pas avec efficacité. Les débutants ont aussi tendance à poser le pied au sol trop tôt, ce qui comporte beaucoup de risques, dont celui de perdre l'équilibre. En effet, si on pose le pied au sol avant l'arrêt, il sera loin derrière au moment où la moto s'arrêtera. Le pied peut aussi heurter un obstacle, ce qui peut être suffisant pour déplacer le conducteur et compromettre la manœuvre.

Un autre point important est la position du guidon à l'arrêt. Pendant le freinage, il doit évidemment être orienté dans la direction du virage, mais, juste avant l'arrêt complet, il doit être redressé. Voici pourquoi. La suspension avant est fortement sollicitée pendant un freinage d'urgence. Elle absorbe une grande quantité d'énergie. Après l'arrêt, la détente de la suspension se fera avec une force directement proportionnelle à l'énergie accumulée pendant le freinage. Si le guidon est tourné au moment de la détente de la sus-

pension, cette force sera dirigée vers l'intérieur du virage et pourrait être suffisamment puissante pour provoquer une perte d'équilibre et faire tomber la moto. Si le guidon est redressé au bon moment, la poussée provoquée par le rebond de la suspension sera dirigée vers l'arrière et l'équilibre ne sera pas modifié.



► La distance totale d'arrêt

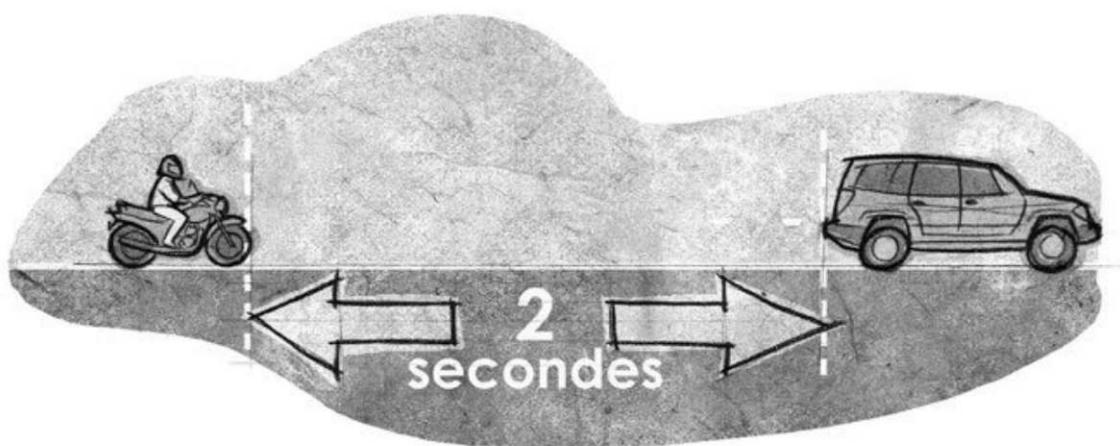
La vitesse et l'état de la chaussée sont des facteurs dont il faut tenir compte au moment du freinage. Plus la vitesse est élevée, plus la distance d'arrêt sera grande. En fait, la distance d'arrêt augmente proportionnellement au carré de l'augmentation de la vitesse. Si on double la vitesse, la distance d'arrêt est donc multipliée par quatre ; si on la triple, elle est multipliée par neuf. Il faut par conséquent être conscient de l'espace dont on dispose pour freiner et s'assurer qu'il est suffisamment grand pour la vitesse à laquelle on roule. Il existe un truc pour savoir quelle distance garder avec le véhicule devant soi. Il suffit de prendre un point de repère et de compter deux secondes à partir du moment où le véhicule qui nous précède croise ce point. Pour compter les secondes avec une précision acceptable, comptez mille, mille et un, mille et deux. Pourquoi deux secondes ? Parce que le temps de réaction est en moyenne de deux secondes. En effet, le temps de perception, c'est-à-dire le temps que les yeux prennent pour transmettre l'information au cerveau et que le cerveau prend pour en faire l'analyse, est d'environ 0,75 seconde. Le

temps de réaction, c'est-à-dire le temps que l'on met pour appliquer les freins, est pour sa part d'environ 1,25 seconde. Ainsi, quand le véhicule devant soi commence à freiner, on devrait, si on a gardé un coussin de sécurité de deux secondes, commencer à freiner au même endroit que lui. Cela est suffisant pour effectuer un freinage sécuritaire.



Il vous surprendra peut-être de l'apprendre, mais, même si la différence est minime, une auto freine plus rapidement qu'une moto. Gardez vos distances !

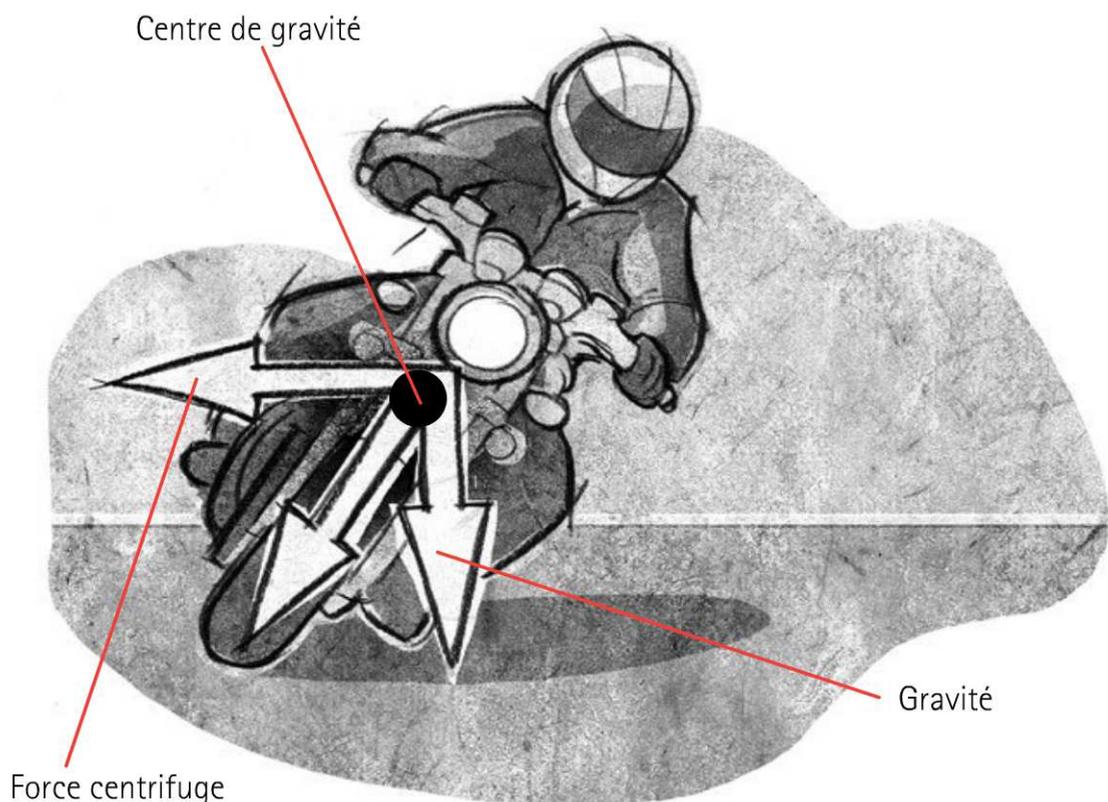
Quand la chaussée est glissante ou que la visibilité est réduite, il faut toutefois augmenter à trois, quatre ou même plus le nombre de secondes de distance. Une attention de tous les instants, une visière propre, une moto en bon état et une bonne maîtrise des freins, voilà les éléments qui permettent d'anticiper et de réagir rapidement. La bonne forme physique est aussi un facteur déterminant dans une situation de freinage d'urgence. Elle permet des réflexes rapides et contrôlés.



LES COURBES ET LES VIRAGES

■ L'inclinaison de la moto au cours d'un virage

Quand une moto effectue un virage, elle doit pencher vers l'intérieur de la courbe. C'est évident ! Ce qui l'est moins, c'est pourquoi. En tournant, la moto doit composer avec plusieurs forces. D'abord, l'inertie, qui, comme nous le savons, tend à garder la moto dans une trajectoire rectiligne. Ensuite, la force centrifuge, qui, elle, tend à pousser la moto vers l'extérieur. Lorsqu'on veut faire changer de direction à la moto, on doit donc leur opposer



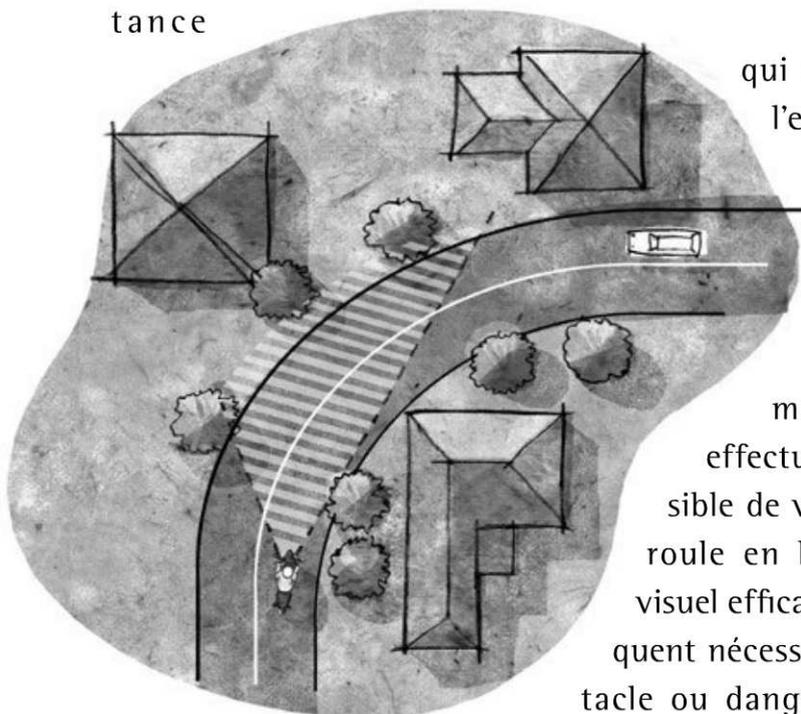
une autre force : la force centripète. Cette dernière est fournie par la friction entre les pneus et le revêtement de la chaussée. C'est elle qui permet à la moto de tourner sans déraper. La dernière des forces en présence est la gravité. La moto subit donc l'action de ces trois forces et elle s'incline pour créer un équilibre entre elles. L'inertie agit sur toute la masse en mouvement, c'est-à-dire sur la moto et son conducteur. Si ce dernier doit rester dans le même axe que la moto, c'est pour concentrer la force sur une même ligne. L'inclinaison doit tenir compte de tous ces facteurs et varier selon la vitesse, l'état de la chaussée et le degré de courbure de la route.

■ La préparation des virages

La réussite d'un virage dépend de ce que l'on fait dans la ligne droite qui le précède. C'est là qu'il se prépare. Voici, point par point, les étapes à suivre :

■ L'exploration visuelle

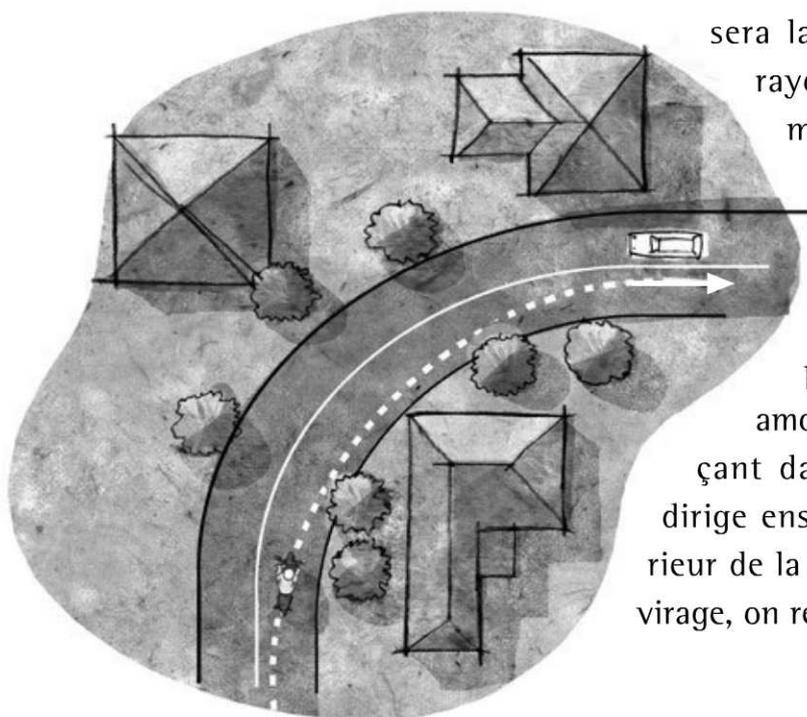
Dans un premier temps, il faut observer et analyser l'état de la chaussée et le degré de courbure de la route. Quand il n'est pas possible de voir toute la courbe, on doit s'assurer de pouvoir freiner et arrêter dans la distance



qui se trouve entre la moto et l'endroit où on ne voit plus la courbe. Il faut donc ajuster sa vitesse en fonction de la distance d'arrêt dont on dispose. Les yeux doivent toujours être en mouvement, car, lorsqu'on effectue un virage, il n'est pas possible de voir aussi loin que lorsqu'on roule en ligne droite. Un balayage visuel efficace de la route est par conséquent nécessaire pour détecter tout obstacle ou danger dès son entrée dans le champ de vision.

■ La corde de virage

Dans un deuxième temps, on doit tracer une ligne imaginaire dans la courbe. Cette ligne, que l'on appelle la corde de virage, représente l'endroit où pas-



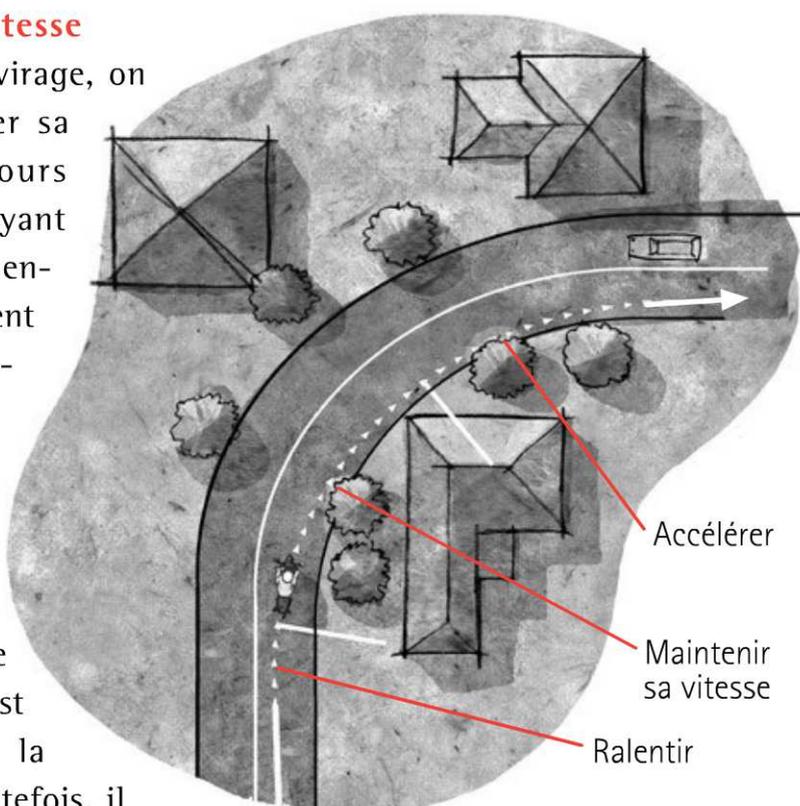
sera la moto. Pour adoucir le rayon de courbure et augmenter le champ visuel, on doit entrer dans un virage par la partie extérieure de la voie. Si le virage est à gauche, par exemple, la moto doit amorcer son virage en se plaçant dans la partie droite. On dirige ensuite la moto vers l'intérieur de la courbe et, à la sortie du virage, on retourne vers l'extérieur.



Il faut faire attention aux sorties de virages. Quand un accotement en gravier borde la chaussée, par exemple, il ne faut pas trop s'en approcher. Il est en effet fréquent de trouver à cet endroit du gravier sur la route.

► L'ajustement de la vitesse

Avant d'entrer dans un virage, on doit freiner et stabiliser sa vitesse. On doit toujours amorcer un virage en ayant une vitesse constante. Ralentir ou accélérer à ce moment a un effet direct sur l'inclinaison de la moto. Elle tend à s'incliner si on ralentit et à se redresser si on accélère. La vitesse doit donc être stable jusqu'au point de corde. Le point de corde est en théorie le milieu de la courbe. En pratique, toutefois, il



faut attendre de bien voir la fin du virage avant de commencer à accélérer. Cette accélération permet à la moto de se redresser et facilite la sortie du virage. Elle doit être douce et progressive.

Lorsqu'elles décrivent une courbe, les routes sont habituellement inclinées vers l'intérieur pour permettre l'écoulement de l'eau. Cependant, le temps faisant son œuvre, il peut arriver que l'inclinaison se modifie et penche vers l'extérieur. Si tel est le cas, il faut réduire sa vitesse un peu plus qu'à l'habitude avant de prendre un virage.

■ Le contrebraquage

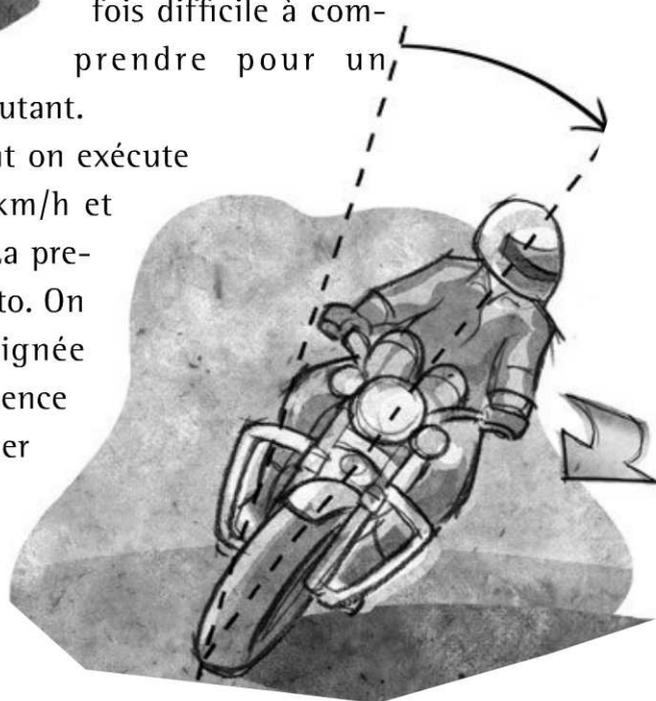
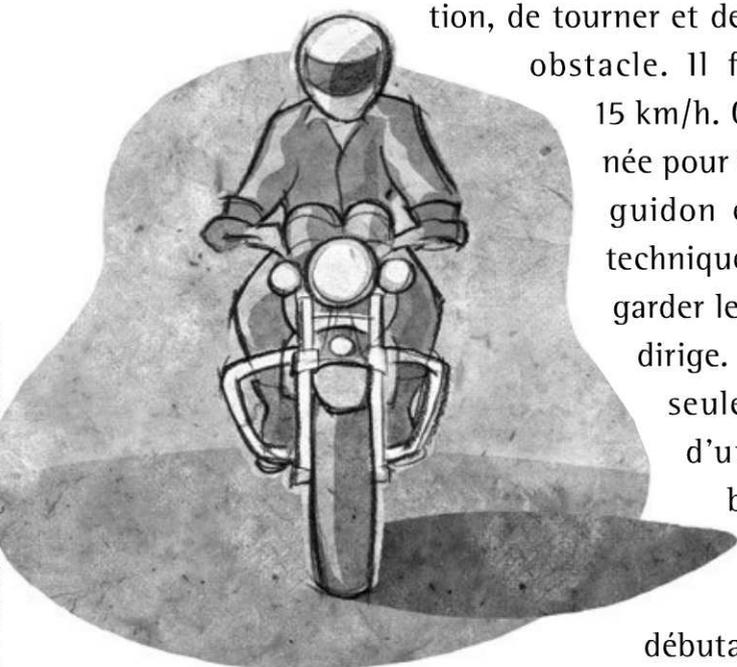
Le contrebraquage est une technique de conduite surprenante par son efficacité et sa facilité d'exécution. Cette technique permet de changer de direction, de tourner et de réagir rapidement pour éviter un

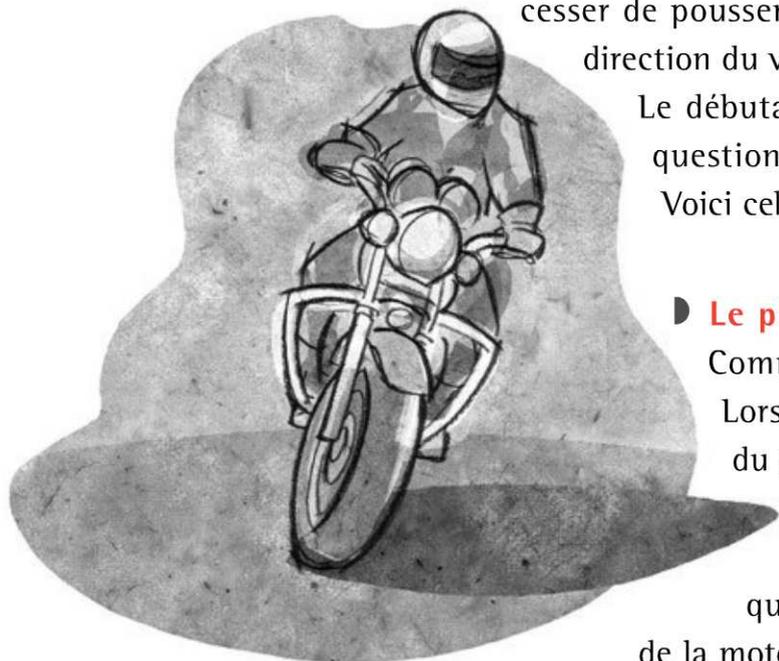
obstacle. Il faut toutefois rouler à plus de 15 km/h. On sait que la moto doit être inclinée pour tourner. À basse vitesse, tourner le guidon et pencher la moto se fait sans technique particulière, si ce n'est qu'il faut garder les yeux dans la direction où l'on se dirige. Quand on augmente la vitesse, la seule façon efficace de tourner est d'utiliser la technique du contrebraquage. Cette dernière est toute-

fois difficile à comprendre pour un débutant.

Voici comment on exécute la manœuvre. Une moto roule à 50 km/h et entre dans un virage vers la gauche. La première chose à faire est d'incliner la moto. On exerce donc une pression sur la poignée gauche du guidon. Dès que l'on commence à pousser, la moto commence à pencher vers la gauche et, du même coup, à tourner. La moto réagit instantanément à la poussée. Il est facile de déterminer à quel moment on doit

la manœuvre. Une moto roule à 50 km/h et entre dans un virage vers la gauche. La première chose à faire est d'incliner la moto. On exerce donc une pression sur la poignée gauche du guidon. Dès que l'on commence à pousser, la moto commence à pencher vers la gauche et, du même coup, à tourner. La moto réagit instantanément à la poussée. Il est facile de déterminer à quel moment on doit





cesser de pousser : on regarde simplement dans la direction du virage.

Le débutant se pose souvent beaucoup de questions relativement à cette technique. Voici celles qui reviennent le plus souvent.

► **Le phénomène**

Comment expliquer ce phénomène ? Lorsqu'on pousse sur la partie gauche du guidon, la roue tourne très légèrement vers la droite, mais cette déviation, qui n'est que de quelques degrés, agit sur l'équilibre de la moto et la fait pencher vers la gauche.

La réaction de la moto à une poussée vers la droite a le même effet et l'amène à pencher à droite.

► **Les risques**

Quels sont les risques que comporte cette technique ? Il n'y en a aucun. Les erreurs qu'on peut commettre pendant l'apprentissage du contrebraquage ont comme conséquences des virages imprécis, trop longs ou trop courts. L'erreur la plus fréquente, aux premiers essais, touche la vision. Le débutant a tendance à regarder ce qu'il fait et non où il va. Il faut garder la tête droite et regarder vers l'endroit où l'on se dirige.

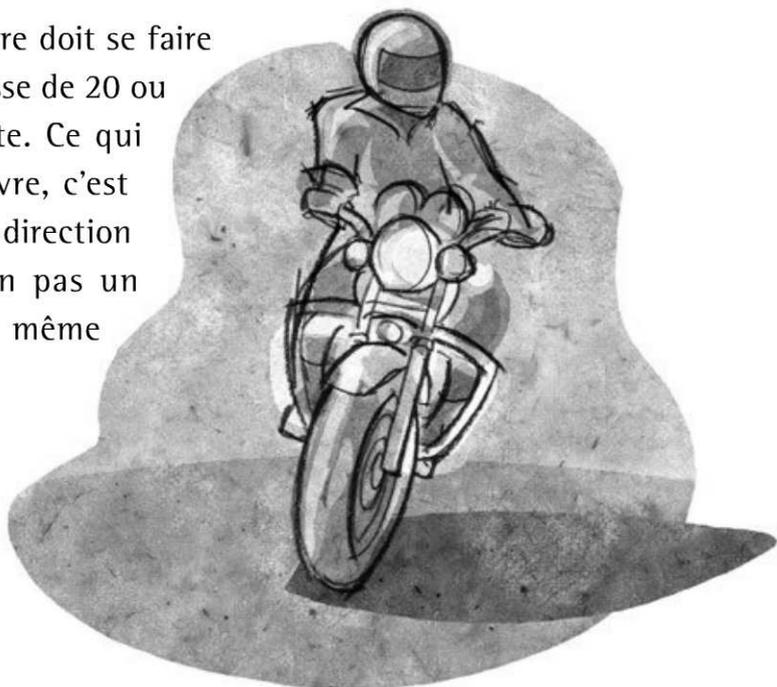
Une erreur peut-elle provoquer une chute ? C'est peu probable. Si la poussée est trop forte, le réflexe que nous avons est de cesser de pousser. L'effet gyroscopique agit aussitôt et fait redresser la moto.

Si la moto est déjà inclinée, est-il possible de contrebraquer ? Oui, c'est possible, et cela, peu importe la direction dans laquelle on veut aller. La moto peut être inclinée à droite et être ramenée à gauche en contrebraquant, tout comme il est possible d'éviter un obstacle en contrebraquant à gauche lorsque la moto est déjà inclinée à gauche. La limite à cette manœuvre est la limite de la moto à s'incliner, et celle-ci dépend de la vitesse, de la friction et de la garde au sol de la moto.

En s'exerçant à contrebraquer, on apprend à pousser sur le guidon en fonction de la vitesse à laquelle on roule et du virage que l'on veut effectuer. Si on augmente la vitesse, la durée de la poussée sera moins longue. Si le changement de direction est plus prononcé, la poussée sera plus longue.

La position de conduite du motocycliste doit varier selon la situation. Lors d'un virage, par exemple, le conducteur doit rester dans le même axe que la moto, les bras légèrement repliés. Par contre, quand il effectue une manœuvre d'urgence, pour contourner un obstacle, par exemple, il doit demeurer perpendiculaire à la route, comme au cours d'une manœuvre de contrepoids. Le conducteur est ainsi prêt, après avoir contourné l'obstacle, à ramener la moto dans sa direction initiale en contrebraquant dans l'autre sens.

L'apprentissage de cette manœuvre doit se faire à une vitesse constante. Une vitesse de 20 ou 25 km/h est largement suffisante. Ce qui importe, pour réussir la manœuvre, c'est de garder les yeux dans la bonne direction et de donner une poussée, non pas un coup. Le geste doit être souple, même dans une situation d'urgence.



LES PENTES

■ On monte

Quand une moto monte une pente, elle subit les effets de la gravité. Cette dernière agit sur le véhicule selon son poids et l'angle de la pente. Lorsque l'angle est très prononcé, on doit souvent rétrograder d'une vitesse si on ne veut pas que la moto ralentisse. Le moteur tourne alors plus vite et il fournit plus de puissance.

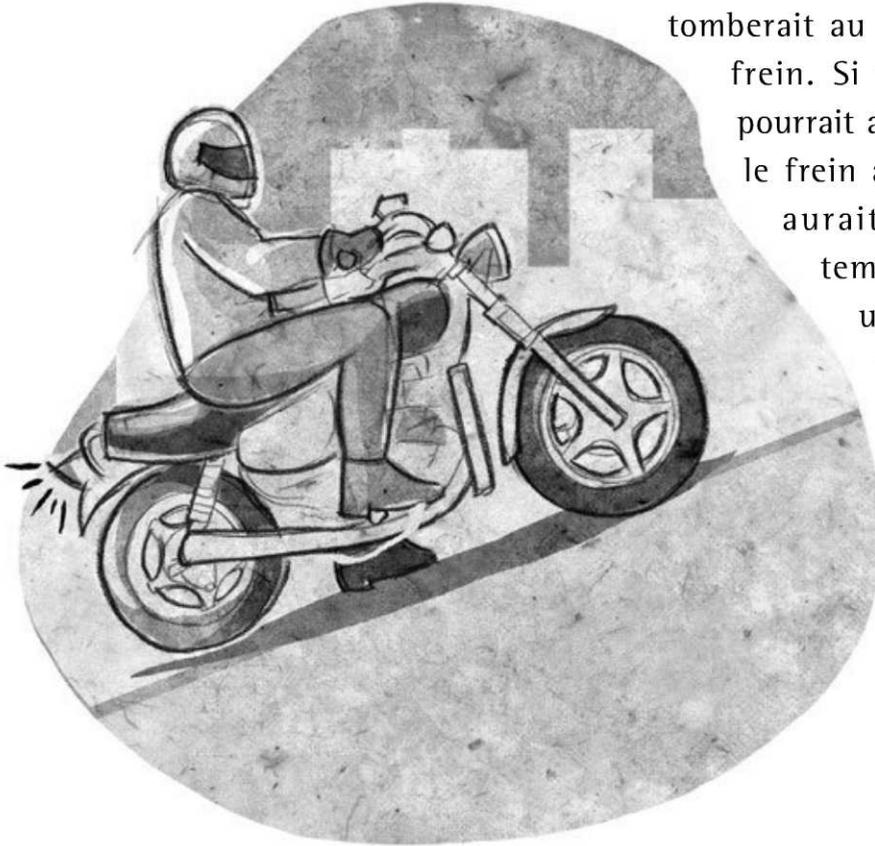
■ On descend

Le phénomène contraire se produit lorsqu'on descend une pente. La gravité attire la moto vers le bas. La moto est un véhicule léger, et freiner est la plupart du temps suffisant. Mais, dans le cas d'une pente longue et abrupte, il faut parfois utiliser le frein moteur. Pour ce faire, on rétrograde d'une vitesse.

■ Le démarrage en pente

Démarrer en pente avec une moto est souvent une situation que les débutants appréhendent. Il est pourtant simple de le faire. Voici une description des étapes à suivre.

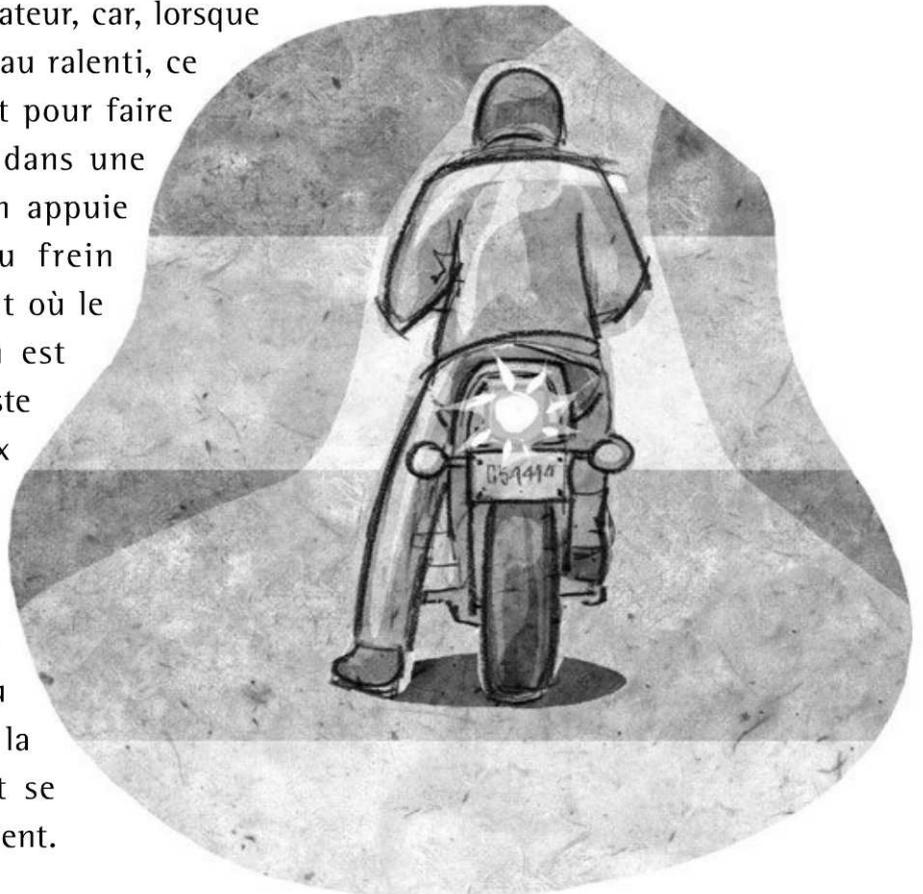
1. Dans un premier temps, la moto doit être gardée immobile à l'aide du frein arrière seulement. La main droite doit être fermée sur l'accélérateur et la moto doit être légèrement inclinée vers la gauche. Cette inclinaison est nécessaire, car, si la moto était déséquilibrée vers la droite, le pied droit



tomberait au sol et relâcherait le frein. Si tel était le cas, on pourrait actionner rapidement le frein avant, mais la moto aurait quand même le temps de reculer. Dans une telle circonstance, il serait difficile de garder l'équilibre.

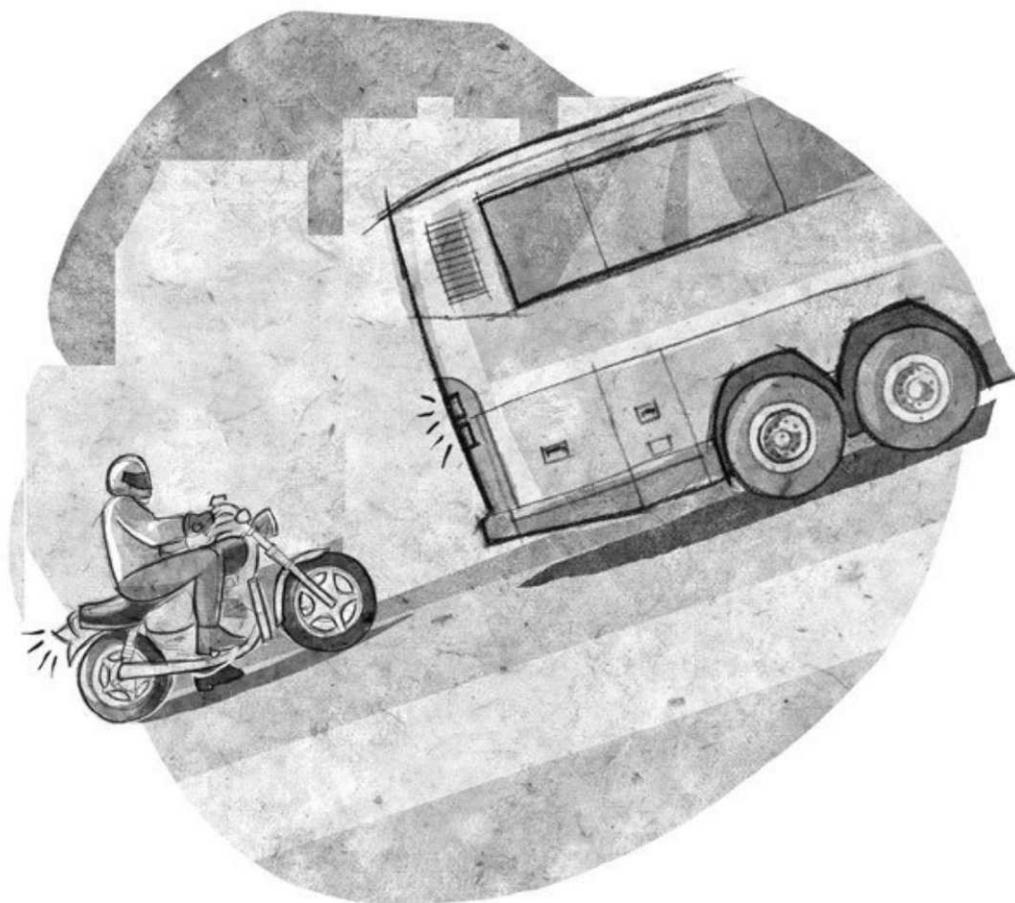
2. Il faut ensuite relâcher le levier d'embrayage jusqu'au point de friction.

Tout en cherchant le point de friction, il faut actionner l'accélérateur, car, lorsque le moteur tourne au ralenti, ce n'est pas suffisant pour faire avancer la moto dans une pente. Comme on appuie sur la pédale du frein arrière au moment où le point de friction est atteint, la moto reste immobile. Deux indices permettent de savoir que l'on a atteint le point de friction : le son du moteur change et la suspension avant se comprime légèrement.



3. Une fois le point de friction atteint, on relâche doucement le frein arrière. Si la moto tend à reculer, il faut relâcher un peu plus l'embrayage.
4. Enfin, on commence à accélérer. Il est parfois nécessaire de faire patiner l'embrayage, c'est-à-dire de garder le levier au point de friction pendant un plus long moment, par exemple si la circulation est lente et la pente, abrupte.

Quand on s'exerce à démarrer en pente, il faut aussi s'exercer à avancer très lentement. On apprend ainsi à bien contrôler le point de friction.



SUR LA ROUTE

■ Position de la moto sur les voies

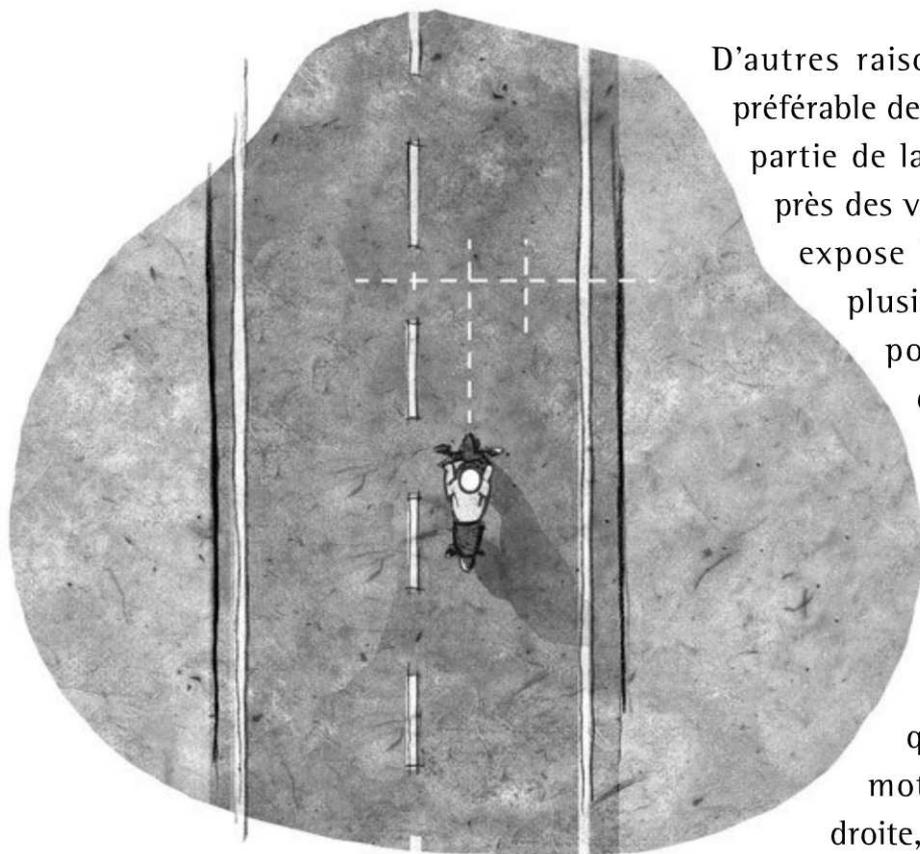
La moto est le plus petit véhicule à moteur sur la route. Cela comporte des avantages, mais aussi des inconvénients. Le principal inconvénient est qu'une moto peut facilement devenir invisible pour les autres conducteurs. Le motocycliste doit donc rouler à l'endroit où la moto est le plus visible. La chaussée n'offre pas une propreté égale sur toute sa largeur. Le centre de la voie, par exemple, est l'endroit où s'accumule le plus de saletés. L'huile, la poussière et le mélange de tous les autres liquides que perdent les véhicules finissent par transformer cette partie de la chaussée en une bande glissante. La partie à l'extrême droite de la voie n'est pas très propre non plus. Les roues des voitures n'y passent pas souvent et les saletés s'y accumulent.



Il faut rouler à l'endroit où passent habituellement les roues des voitures. C'est l'endroit le plus propre de la chaussée.

▮ Route à une seule voie

Lorsqu'on circule sur une route à une seule voie, la moto doit se trouver dans la partie gauche de la voie. De cette façon, le conducteur du véhicule devant pourra facilement nous voir en jetant un coup d'œil dans son rétroviseur intérieur ou dans celui de gauche. Il faut par contre prendre garde à toujours rester à droite de la ligne médiane. Le débutant a parfois tendance à rouler trop près de la ligne.



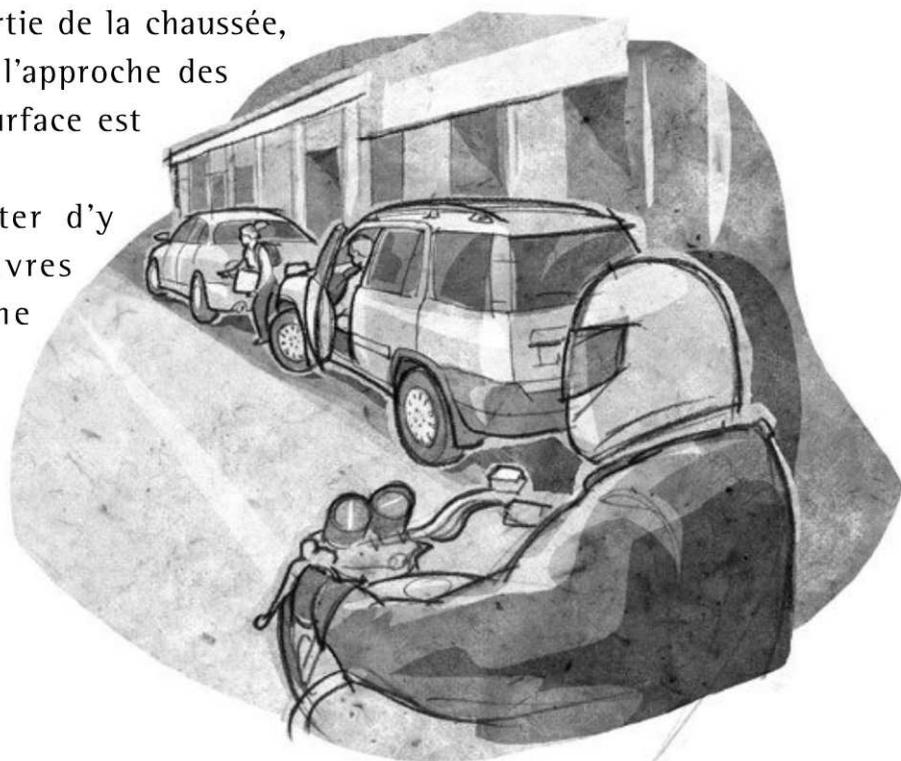
D'autres raisons font qu'il est préférable de circuler dans cette partie de la voie. Rouler trop près des voitures stationnées expose le motocycliste à plusieurs risques : une portière de voiture qui s'ouvre ou un piéton qui surgit d'entre les voitures, par exemple.

Il y a aussi le conducteur pressé qui, s'il suit une moto roulant trop à droite, peut être tenté de la dépasser, malgré le risque

que comporte la manœuvre. Bien se placer dans sa voie est donc une bonne habitude à prendre. Le motocycliste se doit de respecter les autres usagers de la route, mais il a droit à sa place.

Certaines situations obligent le motocycliste à circuler au centre de la voie : un mauvais état de la chaussée ou des ornières profondes et remplies d'eau. Dans pareilles situations, il faut ralentir et garder une plus grande distance avec le véhicule devant soi. Il faut garder à l'esprit que, dans cette partie de la chaussée, surtout en ville à l'approche des intersections, la surface est plus glissante.

Il faut donc éviter d'y faire des manœuvres brusques. Si une situation d'urgence se présente et que l'on a pris soin de ralentir, il est possible de se tirer d'affaire.

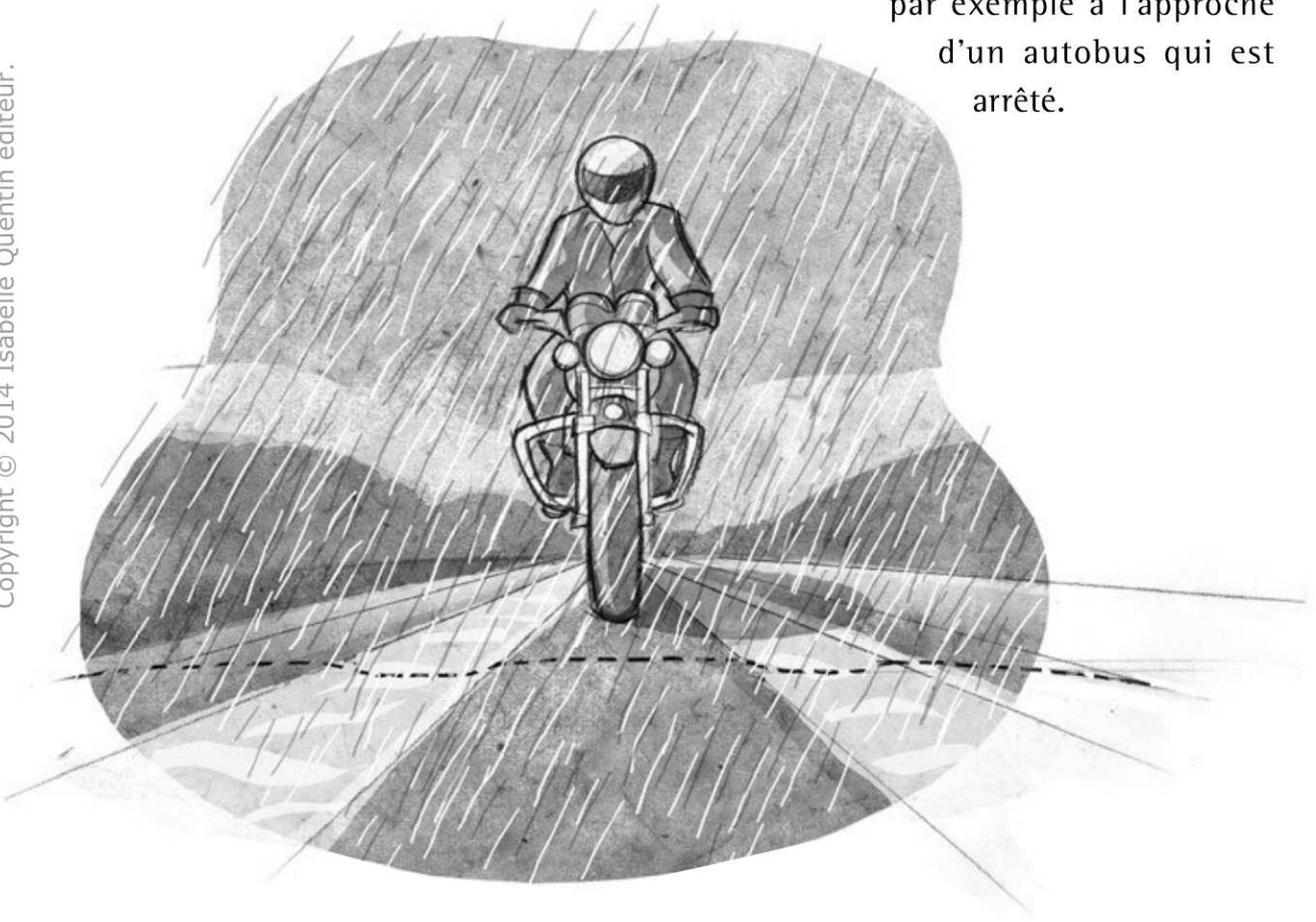
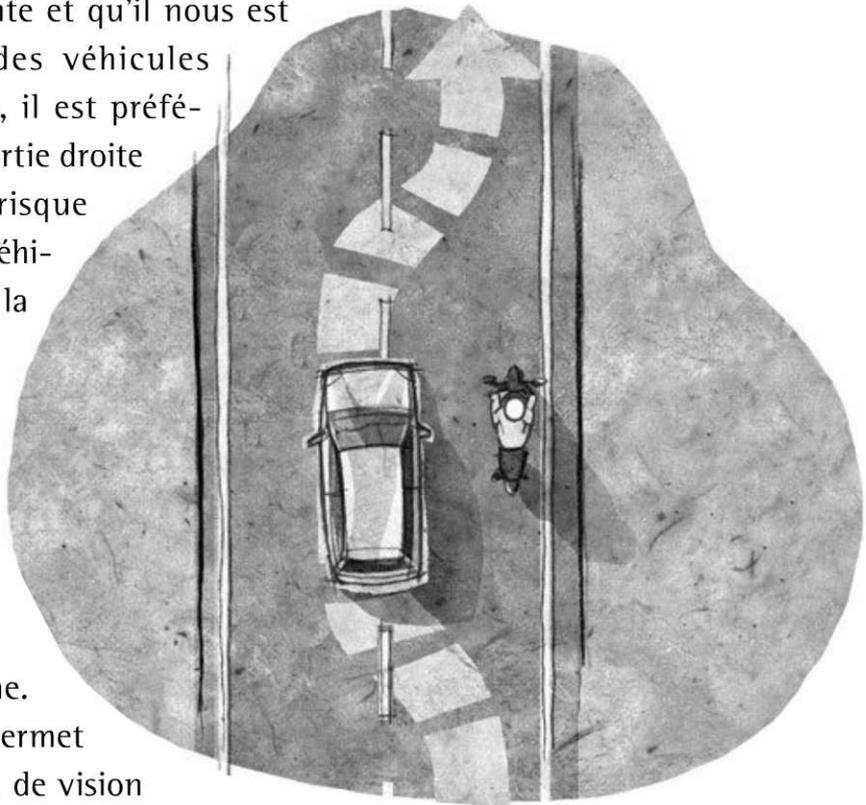


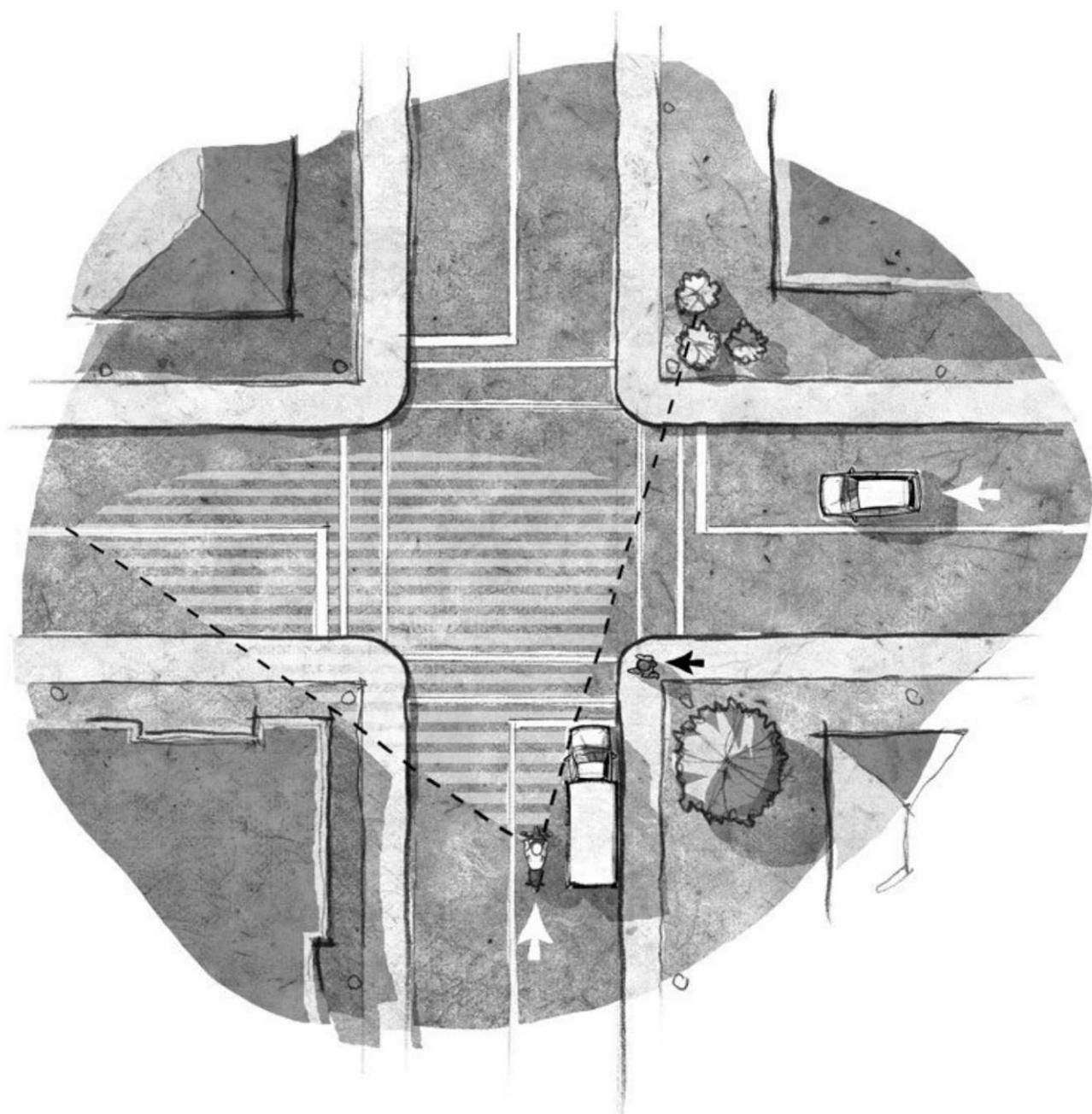
Lorsqu'on monte une pente et qu'il nous est impossible de voir si des véhicules viennent en sens inverse, il est préférable de circuler dans la partie droite de la voie. Ainsi, on ne risque pas d'être heurté par un véhicule qui roule trop près de la ligne médiane.

Il en va de même pour les courbes vers la gauche. La moto étant inclinée, le haut du corps du motocycliste pourrait se retrouver dans l'autre voie s'il roule trop à gauche.

En ville, rouler à gauche permet d'avoir un meilleur champ de vision et augmente la possibilité d'anticiper. Le

motocycliste voit plus tôt les intersections et il améliore son angle de vision, par exemple à l'approche d'un autobus qui est arrêté.



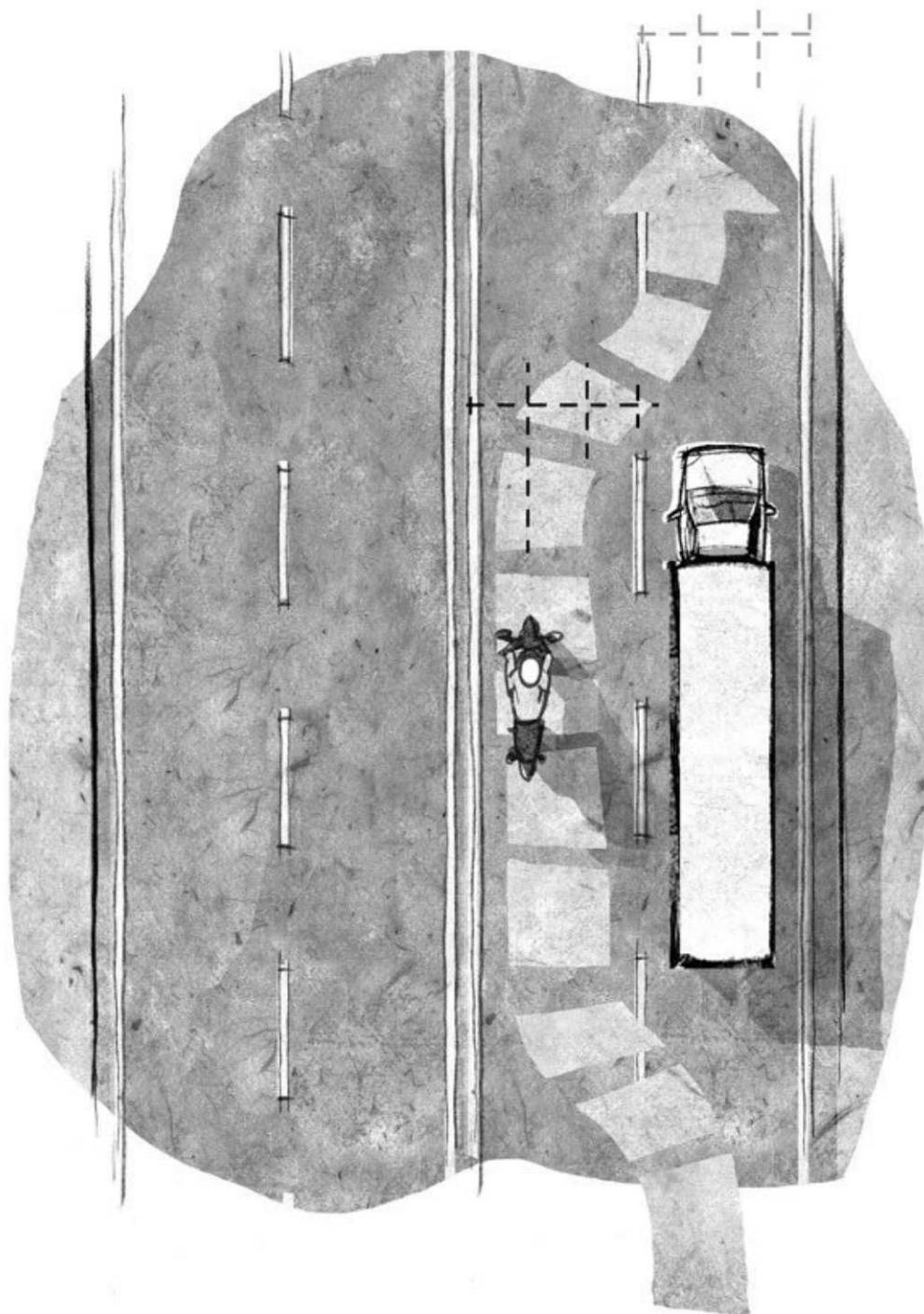


► Route à plusieurs voies

Sur une route à plus d'une voie, la même règle s'applique. On circule dans la partie gauche de la voie. Les avantages sont les mêmes. Cette règle n'est toutefois pas immuable. Il se peut en effet qu'on doive changer de position pour mieux réagir à certaines situations. Par exemple, quand on croise un véhicule lourd, on doit se placer à droite pour éviter le déplacement d'air. Si l'on circule dans la voie de gauche sur une route à trois voies et que la circulation est lente et dense, il est parfois préférable de circuler dans la partie droite de la voie, afin de protéger son espace. Le motocycliste doit faire preuve d'un bon jugement et choisir la position qui convient à la situation. De plus, quand il roule dans la partie de droite, il doit être conscient qu'il est moins visible pour les autres conducteurs.

■ Les changements de voie

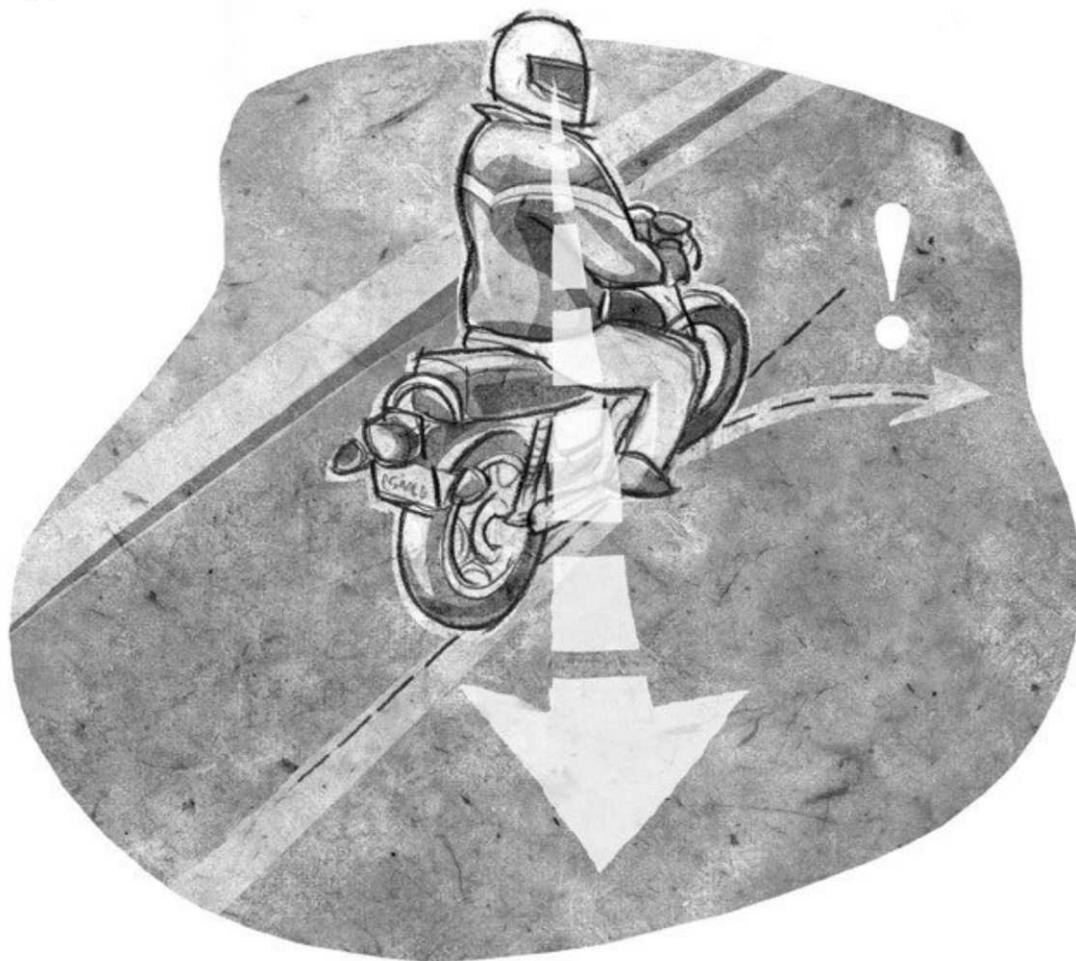
Circuler au bon endroit dans la voie est une chose, mais encore faut-il aussi choisir la voie qui correspond à la situation. À l'approche d'une intersection, d'une sortie d'autoroute ou d'un embranchement dans un échangeur, il faut choisir la voie qui convient et prévoir à temps le changement de voie. Les



vérifications nécessaires avant cette manœuvre exigent en effet un certain temps. On jette d'abord un coup d'œil au rétroviseur afin de connaître la

vitesse des véhicules qui circulent dans cette voie et l'espace dont on dispose pour s'insérer entre eux. Il ne faut toutefois pas s'attarder au rétroviseur : tout peut changer très vite devant. Il est préférable de jeter plus d'un coup d'œil si on veut suivre la progression du trafic derrière. Lorsqu'on croit que la voie est libre, il faut vérifier l'angle mort. On le vérifie en jetant un coup d'œil par-dessus son épaule. Si la voie est libre, on actionne le clignotant, on jette un autre coup d'œil au rétroviseur et à l'angle mort et, si la situation s'y prête toujours, on effectue le changement de voie. Il faut synchroniser sa vitesse avec celle des autres véhicules. On doit souvent ralentir ou accélérer. Sitôt le changement terminé, on arrête le clignotant.

La moto tend toujours à se diriger vers l'endroit où l'on regarde. Il faut donc s'assurer, pendant qu'on vérifie l'angle mort, qu'on ne change pas de direction. Le débutant a souvent tendance à regarder trop loin derrière lorsqu'il effectue cette vérification. Pour éviter que cela ne se produise, on peut faire l'exercice suivant : dans un stationnement, on place la moto parallèlement à une voiture, à environ deux mètres. Il s'agit alors d'avancer d'un mètre à la fois, d'arrêter et de vérifier le rétroviseur et l'angle mort. De cette façon, on peut observer à quel moment l'auto disparaît du champ visuel pour apparaître dans l'angle mort et à quel moment elle disparaît de l'angle mort pour apparaître dans le rétroviseur.



Cet exercice permet, une fois sur la route, de faire les vérifications avec plus d'assurance.

Lorsqu'on voit trop tard la sortie ou l'embranchement où l'on devait s'engager, il est préférable de continuer, même si cela nous oblige à faire un détour. Un changement de voie effectué trop rapidement ne permet pas d'effectuer les vérifications qui s'imposent. Il présente des risques élevés et est la cause de nombreux accidents. En outre, il ne faut jamais traverser plus d'une voie à la fois. Si l'on doit le faire, il faut répéter les étapes de la manœuvre pour chacune des voies à traverser.



On change de voie non pas seulement parce qu'on doit le faire, mais bien parce qu'on peut le faire.

■ Les entrées et les sorties d'autoroute

► On entre

S'engager sur une autoroute est un exercice de synchronisation. La configuration des bretelles d'accès, qui forment souvent des boucles très serrées, limite notre vitesse à l'approche de l'autoroute. C'est donc en arrivant sur la voie d'accélération qu'il faut commencer à synchroniser sa vitesse avec celle de la circulation. D'abord, on doit regarder droit devant pour s'assurer que l'on peut accélérer sans danger. Ensuite, on doit repérer l'endroit où l'on s'insérera entre les véhicules. Lorsqu'on a complété le changement de voie, on ne doit pas oublier d'arrêter le clignotant.

► On sort

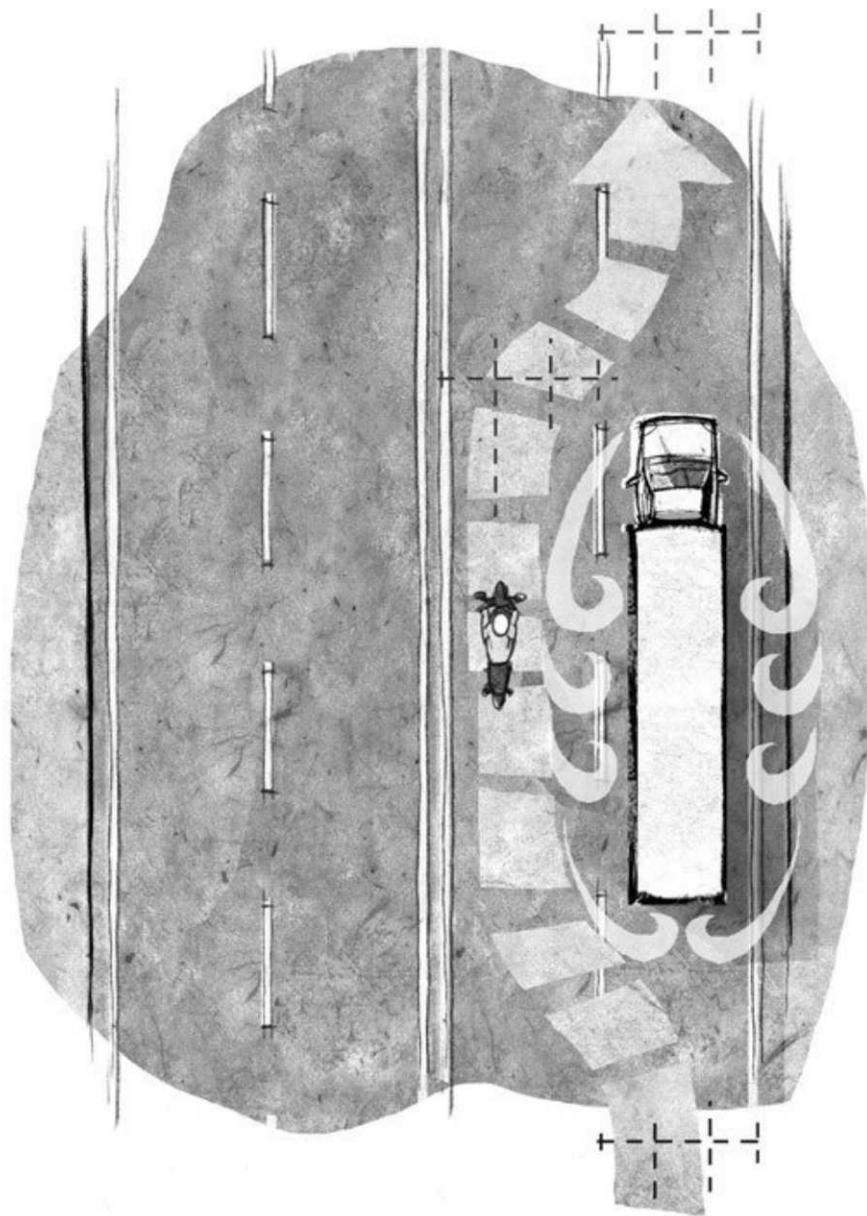
Contrairement à ce que font beaucoup de conducteurs, on ne doit pas ralentir à l'approche d'une sortie d'autoroute. Ce n'est qu'une fois engagé sur la voie de décélération que l'on doit réduire sa vitesse. Surveillez bien la signalisation, car la voie de décélération se termine souvent par une courbe serrée.



Gardez en tête, lorsque vous entrez ou que vous sortez d'une autoroute, que certains conducteurs sont pressés ou distraits. Ces derniers ne respectent pas toujours les lignes continues et il arrive qu'ils traversent plus d'une voie à la fois. Ouvrez l'œil !

■ Les dépassements

Effectuer un dépassement sur une route à voie double à sens unique ne comporte pas de risques particuliers. Par contre, sur une route à double sens à voie unique, il faut bien évaluer la situation avant d'exécuter la manœuvre. On doit respecter les interdictions de dépassement, et les lignes médianes



continues ne doivent pas être franchies. Aux vérifications habituelles s'ajoute l'évaluation de la distance des véhicules venant en sens inverse. Cette distance doit être suffisamment grande pour permettre une manœuvre sécuritaire. Dans le doute, il vaut mieux attendre un moment plus favorable. Cette manœuvre ne doit pas être faite à la hâte. Quand toutes les vérifications sont terminées et que la voie est libre, on peut commencer la manœuvre. On accélère doucement et on se dirige à la gauche de la voie. De cette façon, on

reste moins longtemps dans l'angle mort du véhicule que l'on dépasse. De plus, s'il s'agit d'un véhicule lourd, on ressent moins les déplacements d'air. Le dépassement terminé, on actionne le clignotant pour indiquer qu'on retourne dans la voie de droite et, après vérification, on complète la manœuvre. Enfin, on stabilise sa vitesse.

Un dépassement ne se fait pas sans raison. Et être pressé n'est pas une raison valable. Il vaut mieux suivre à bonne distance un véhicule lourd qui obstrue partiellement notre champ de vision et attendre le bon moment pour effectuer un dépassement que prendre des risques. Certains motocyclistes dépassent entre les voitures. Ces kamikazes de la route mettent leur vie et celle des autres en danger. De plus, ils ternissent l'image des motocyclistes. La tentation est grande, quand on est pris dans un bouchon de circulation, de passer entre les voitures ou de dépasser par l'accotement. Mais il vaut mieux garder une bonne attitude et éviter risques inutiles... et contraventions.

■ Les virages aux intersections

Pour réussir cette manœuvre, il faut suivre quelques étapes. On doit choisir la bonne voie, s'y placer, ralentir, sélectionner le bon rapport et faire une exploration visuelle. Que ce soit vers la gauche ou vers la droite, chaque virage est différent. Il faut tenir compte de beaucoup d'éléments : les piétons, la signalisation et l'état de la chaussée. Beaucoup de ces éléments peuvent changer. Il faut être prudent, même à une intersection où l'on passe souvent. De la terre ou du gravier tombé d'un camion ou encore des lignes d'arrêt fraîchement repeintes peuvent modifier considérablement l'adhérence des pneus à la chaussée. Pour éviter les mauvaises surprises, il faut attaquer chaque virage avec la même prudence. Les intersections sont des points chauds, et plus encore en ville.

Il existe des règles de priorité et il est important de les respecter. Lorsque deux véhicules arrivent en même temps à une intersection, par exemple, c'est celui qui est à droite qui a priorité. Certaines intersections, à cause d'un fort achalandage ou d'une configuration inhabituelle, ont des panneaux ou des feux de circulation particuliers. Il faut repérer rapidement la signalisation et la respecter.



Lorsqu'on arrive à une intersection et que le feu passe au jaune, il faut se demander si on a le temps d'arrêter. Si la réponse est oui, il faut s'immobiliser. Accélérer sur un feu jaune pour tourner à l'intersection ou pour la traverser est dangereux et illégal.

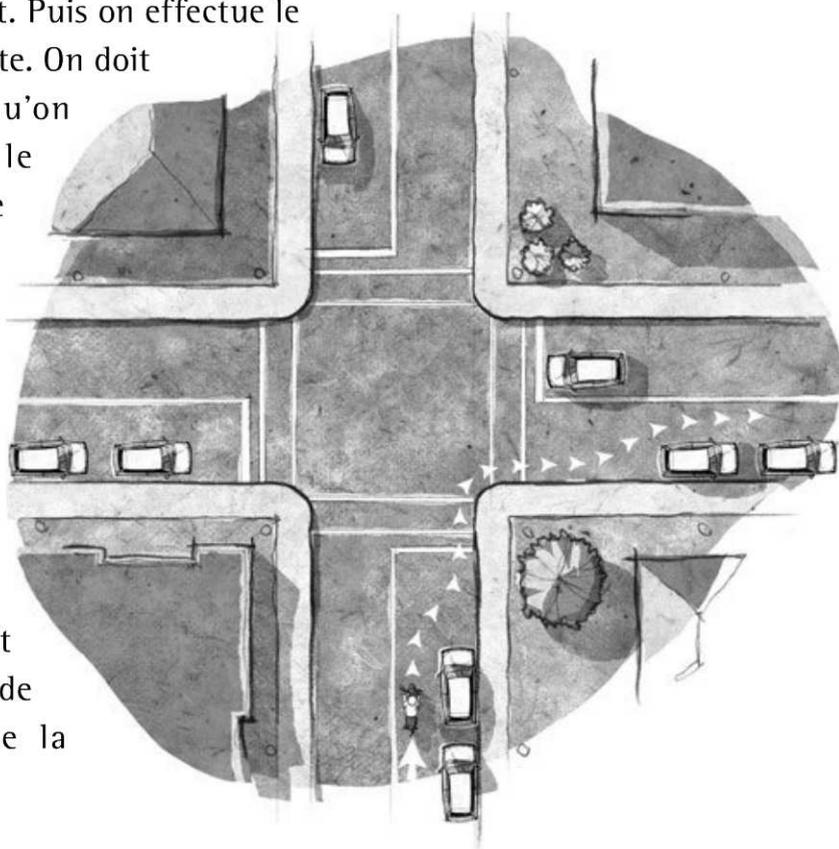
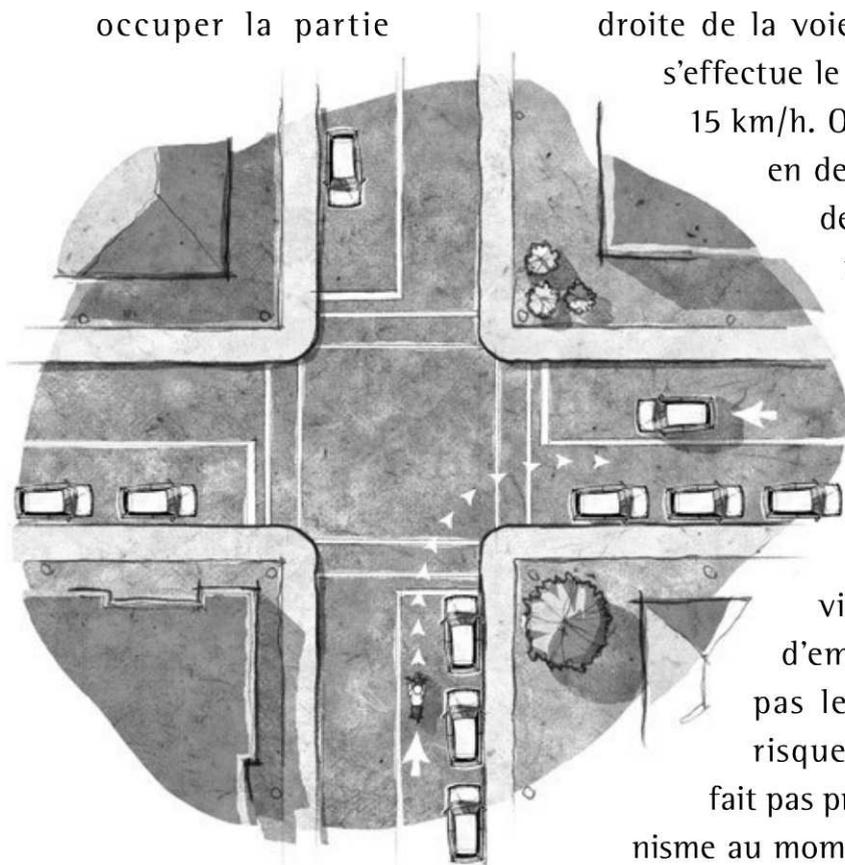
► Virages à droite

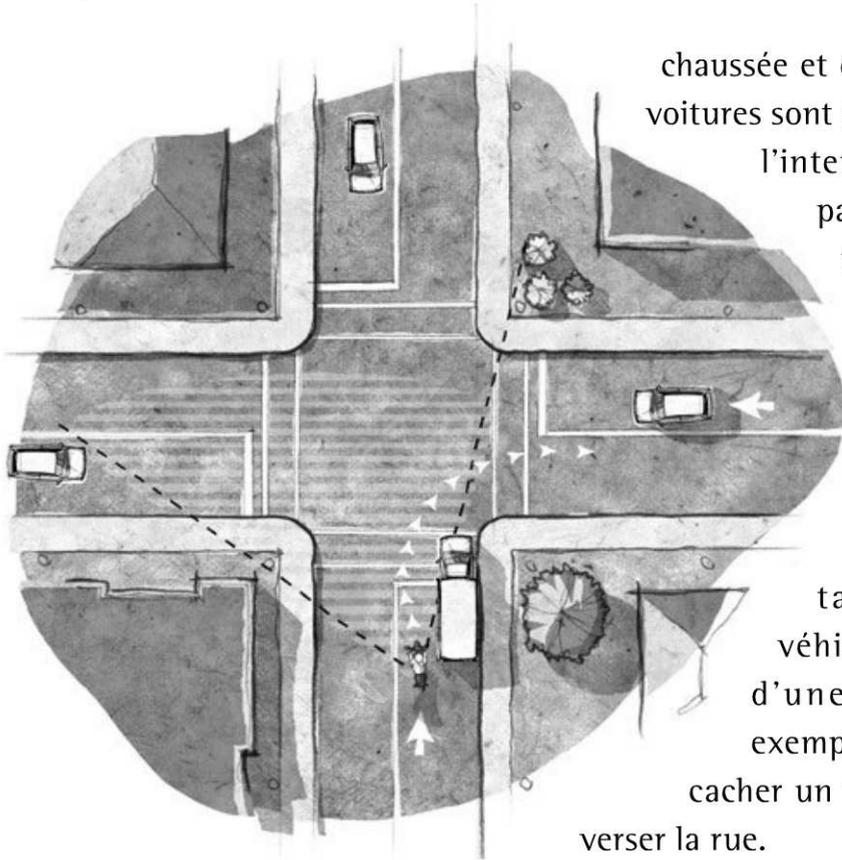
Un virage à droite s'effectue toujours à partir de la voie de droite. Si besoin est, on doit donc changer de voie. Si des voitures sont garées, on exécute la manœuvre dès qu'on a dépassé le dernier véhicule stationné. La moto doit occuper la partie

droite de la voie. La vitesse à laquelle s'effectue le virage varie entre 10 et 15 km/h. On doit donc rétrograder en deuxième. Le changement de rapport doit être effectué avant le virage et le levier d'embrayage doit être complètement relâché. On doit être capable d'accélérer à tout moment au cours du virage. Si on tient le levier d'embrayage, on ne pourra pas le faire. De plus, il y a risque de dérapage si on ne fait pas preuve d'un bon synchronisme au moment de relâcher le levier.

Juste avant de tourner, on jette un dernier coup d'œil à l'angle mort du côté droit : un piéton ou un cycliste peuvent surgir au dernier instant. Puis on effectue le

virage à vitesse constante. On doit serrer la droite lorsqu'on tourne et terminer le virage dans la partie droite de la voie. La manœuvre terminée, on replace sa moto dans la partie gauche. On peut commencer à accélérer pendant la fin du virage, mais d'une façon douce et progressive, en tenant compte de l'inclinaison de la moto, de l'état de la





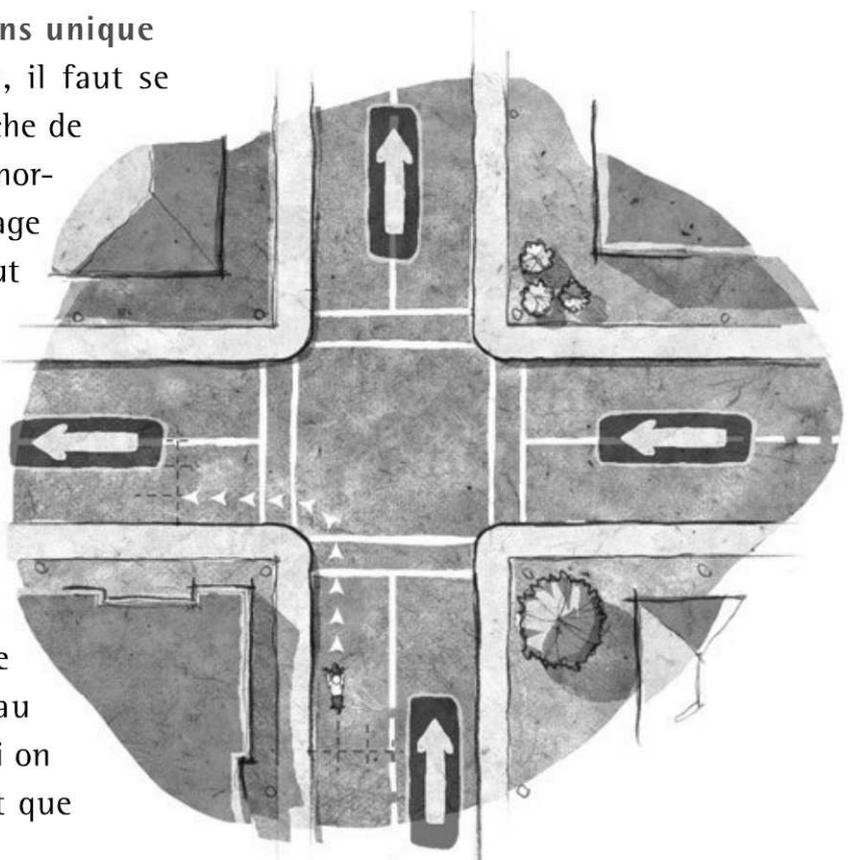
chaussée et de la circulation. Si des voitures sont stationnées très près de l'intersection et qu'il n'est pas possible d'occuper la partie droite de la voie, on doit quand même tourner en serrant la droite. Il faut aussi réduire sa vitesse, le champ de vision étant momentanément réduit. Un véhicule lourd garé près d'une intersection, par exemple, peut faire écran et cacher un piéton en train de traverser la rue.

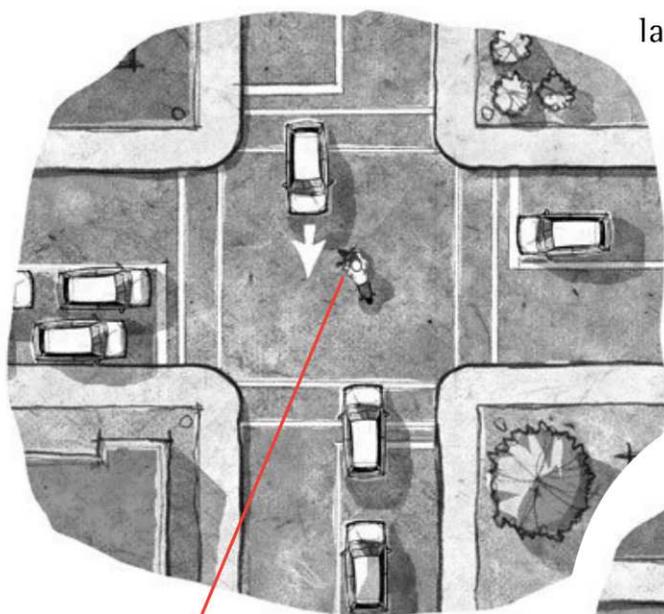
► Virages à gauche

Il existe autant de types de virages à gauche qu'il existe d'intersections. De plus, la façon de procéder n'est pas la même lorsqu'on tourne à partir d'un sens unique et à partir d'une route à deux sens.

À partir d'une rue à sens unique

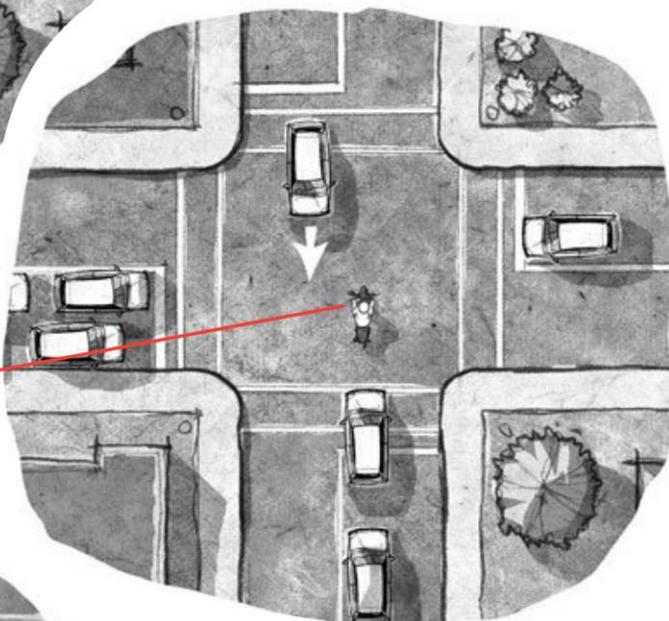
À ce type d'intersection, il faut se placer dans la partie gauche de la voie de gauche pour amorcer le virage. Si l'on s'engage dans un sens unique, il faut serrer à gauche pendant le virage et arriver dans la partie gauche de la voie. Il peut arriver que l'on ait à traverser plusieurs voies au moment du virage. Lorsqu'il y a un terre-plein, on avance en ligne droite jusqu'au centre de l'intersection. Si on doit attendre un moment que



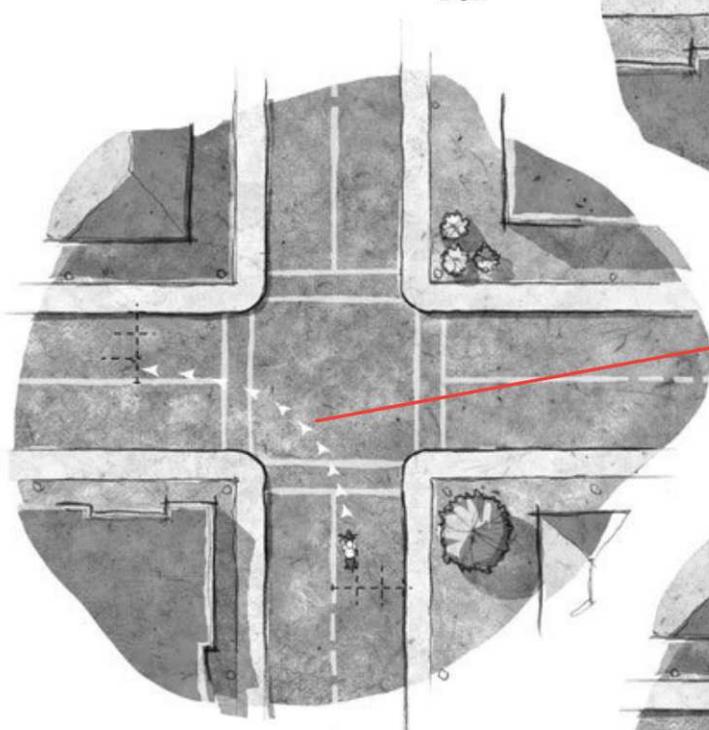


Mauvais

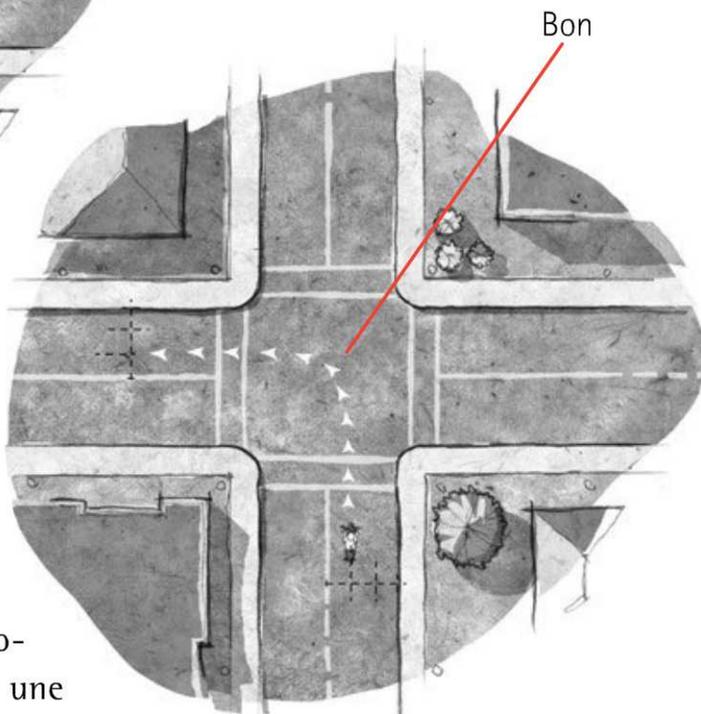
la voie se libère, on garde la roue avant droite. De plus, sur certains modèles, si elle est tournée, on ne pourra pas voir dans les rétroviseurs ce qui se passe derrière. Et c'est d'abord de là que vient le danger.



Bon



Mauvais



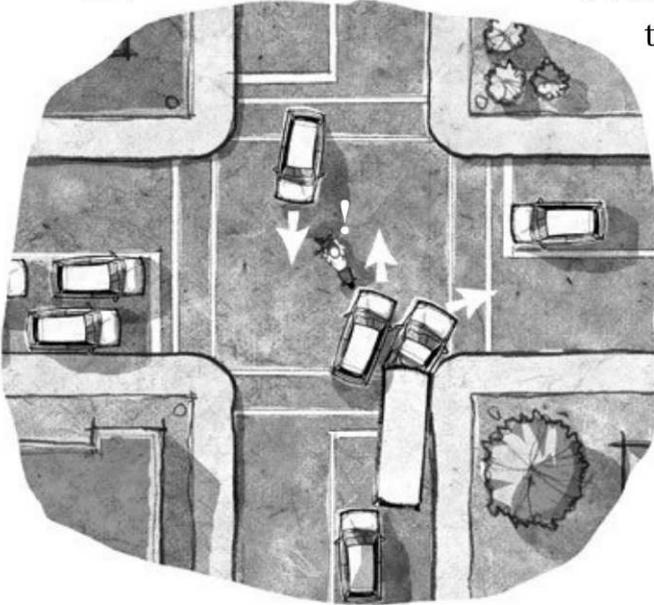
Bon

Le moment venu, on vérifie l'angle mort du côté gauche et on tourne en se dirigeant dans la voie la plus rapprochée. Le virage se fait dans un rayon très court. En dessinant un arc de cercle trop prononcé, le conducteur se met dans une

position périlleuse. Cela équivaut aux risques que prend un piéton lorsqu'il traverse une intersection en diagonale. C'est une situation qui ne permet pas de faire une exploration visuelle efficace.

À partir d'une route à double sens

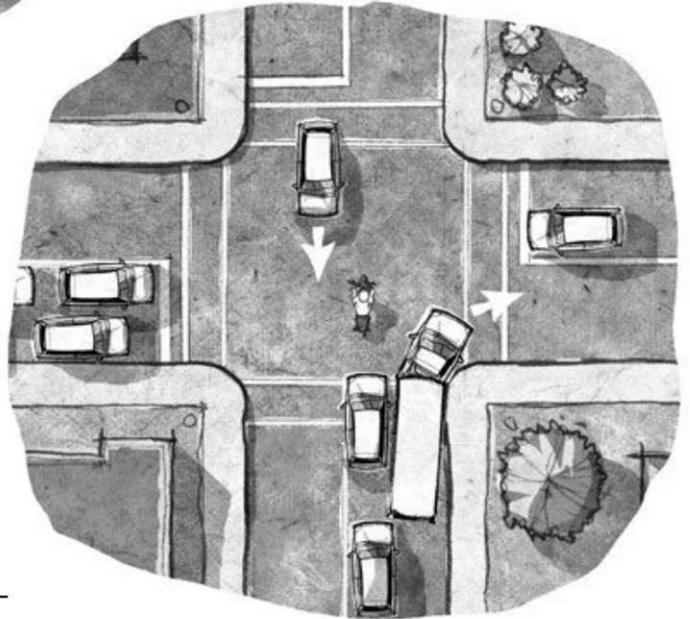
Avoir une ou plusieurs voies à traverser ajoute un élément à vérifier avant le virage : le trafic qui vient en sens inverse. La position de la moto qui attend est d'autant plus importante à ces intersections.



tions.

Voici un exemple des risques auxquels s'expose le conducteur qui n'arrête pas sa moto en ligne droite.

Dans la situation illustrée ci-contre, rien ne peut plus être fait pour éviter la collision. Si sa moto avait été arrêtée en ligne droite, le motocycliste aurait pu

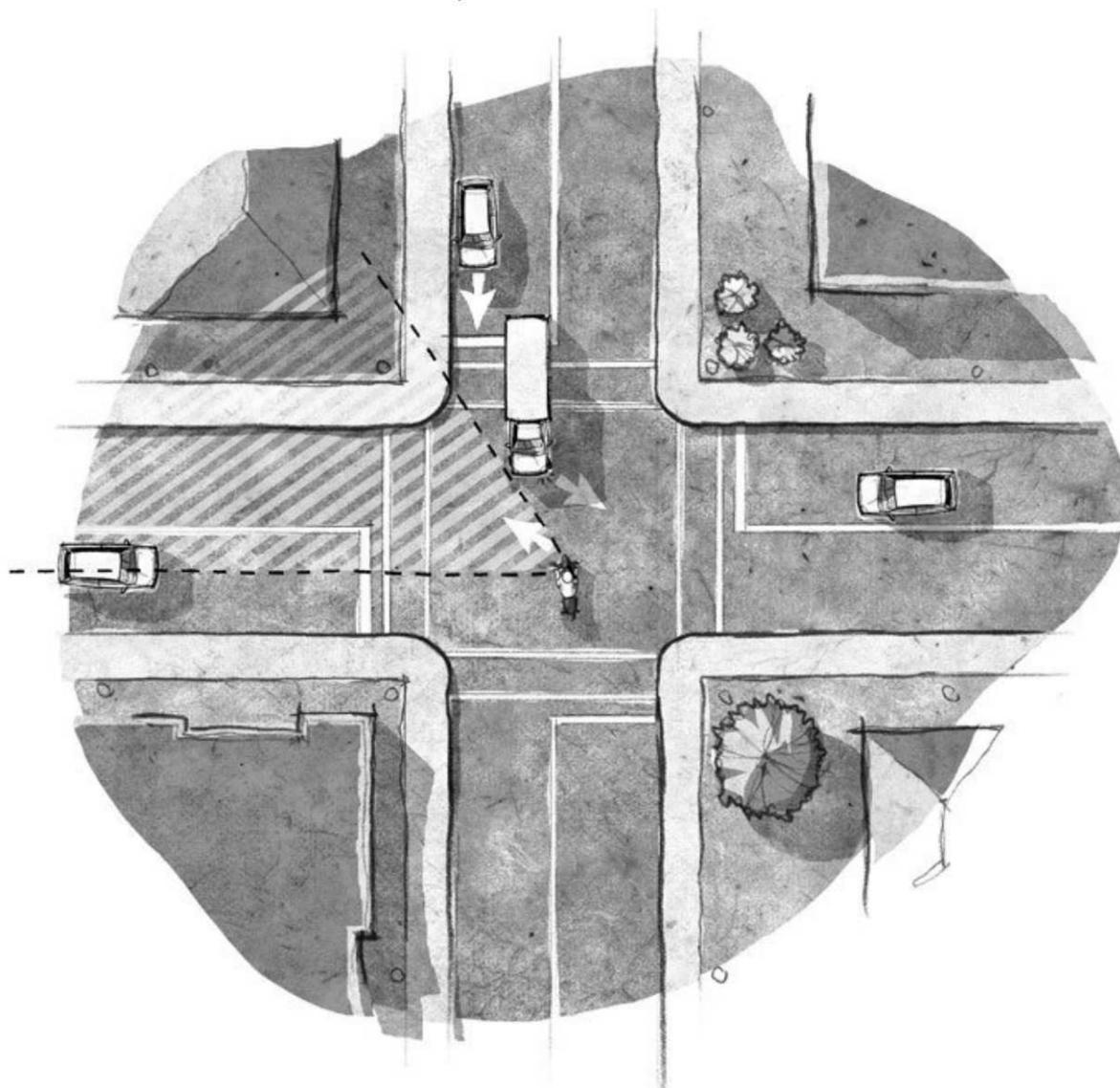


réagir et éviter l'accident. Une bonne position à l'arrêt permet de voir directement derrière un de ses rétroviseurs. Lorsqu'on entend un crissement de pneus, par exemple, on peut rapidement vérifier s'il vient d'une voiture derrière. L'issue dans pareil cas est devant soi. On peut se tirer d'affaire en réagissant vite et en accélérant.



Quand un accident se produit à une intersection, on entend souvent un des conducteurs dire qu'il n'avait pas vu l'autre véhicule. Soyez vigilant ! Ne pas avoir vu signifie la plupart du temps ne pas avoir bien regardé.

En conclusion, pour pouvoir s'assurer que la voie est libre, il faut d'abord que la situation permette de bien voir. Voici un dernier exemple. Une moto attend pour tourner à gauche et, en même temps, un camion attend en face pour faire, lui aussi, un virage à gauche. Dans pareil cas, il n'est pas possible de voir s'il vient un véhicule derrière le camion. Il vaut mieux être patient et laisser tourner le camion en premier.

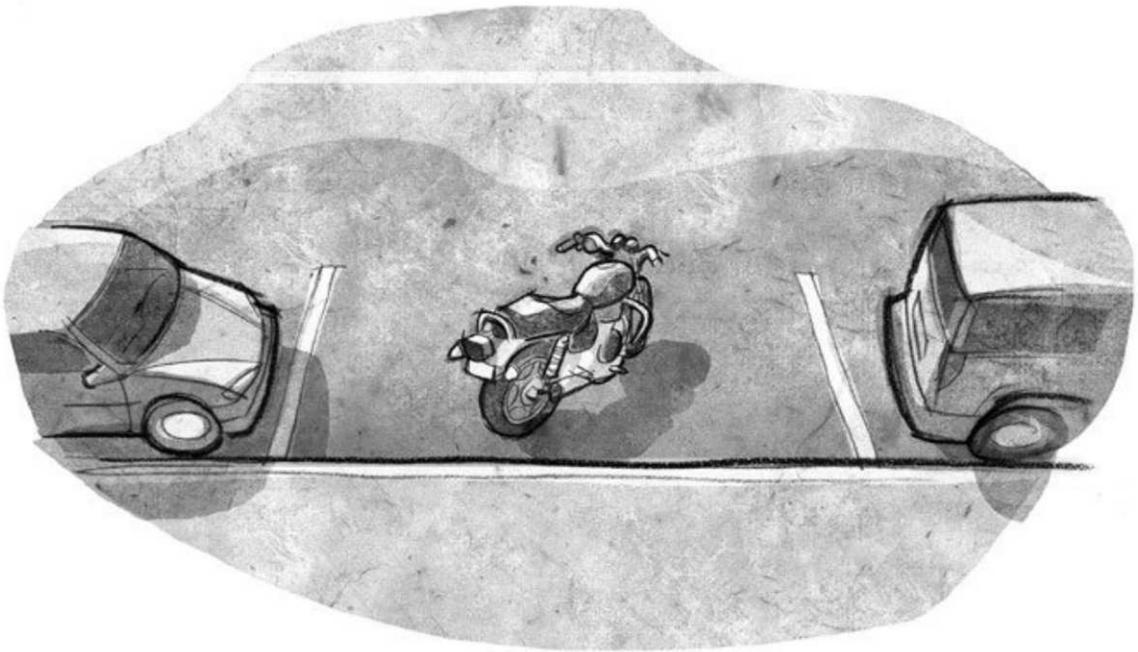


■ Le stationnement

Une moto doit être stationnée de façon à être visible. Lorsqu'on la stationne entre deux voitures, elle doit être placée à 45°, la roue avant orientée dans le sens de la circulation et la roue arrière près du trottoir.

► Stationnement en pente

Si la pente est ascendante, le stationnement se fait de la même façon qu'en terrain plat. Mais, quand elle est descendante, il faut stationner la moto face au trottoir.



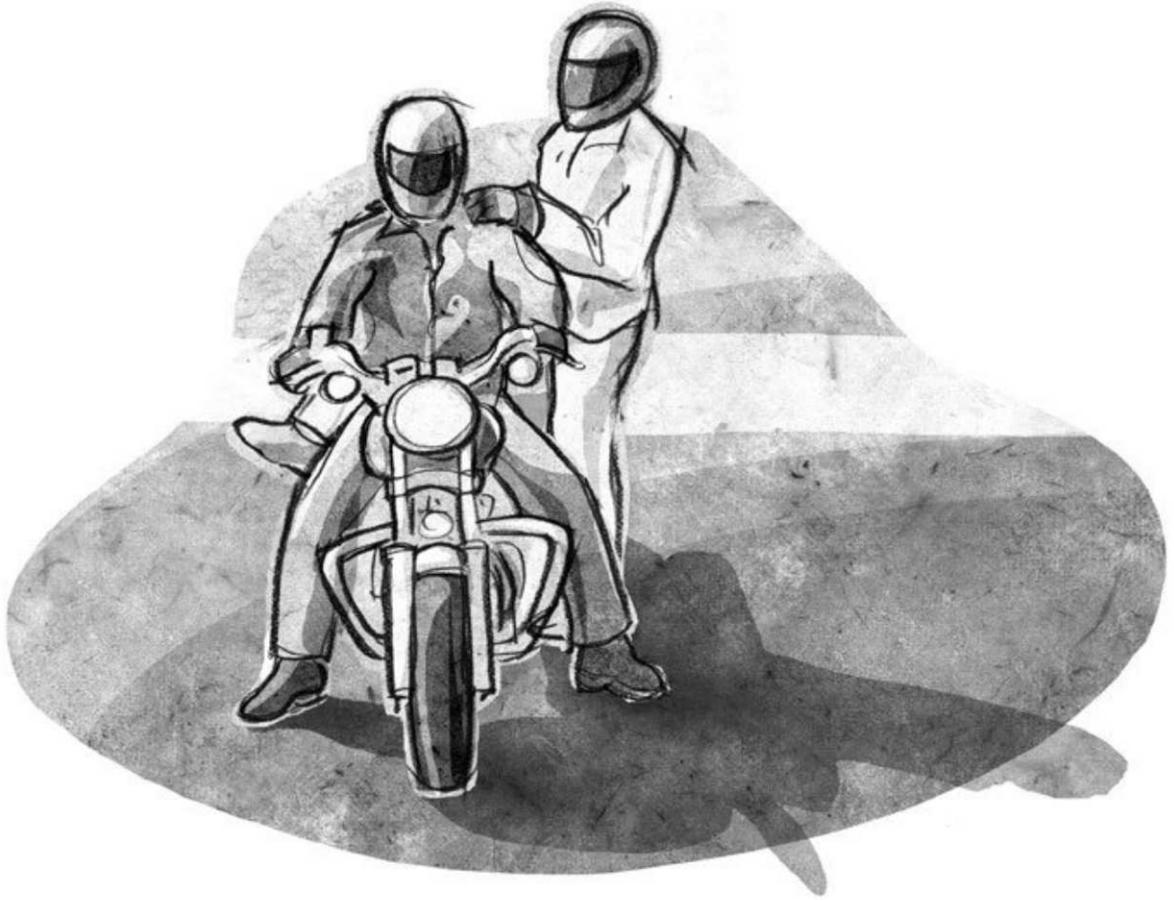
N'oubliez pas que peu de motos sont munies d'un frein de stationnement. Il faut donc toujours, en pente ou non, embrayer la transmission en première.

► La conduite avec un passager

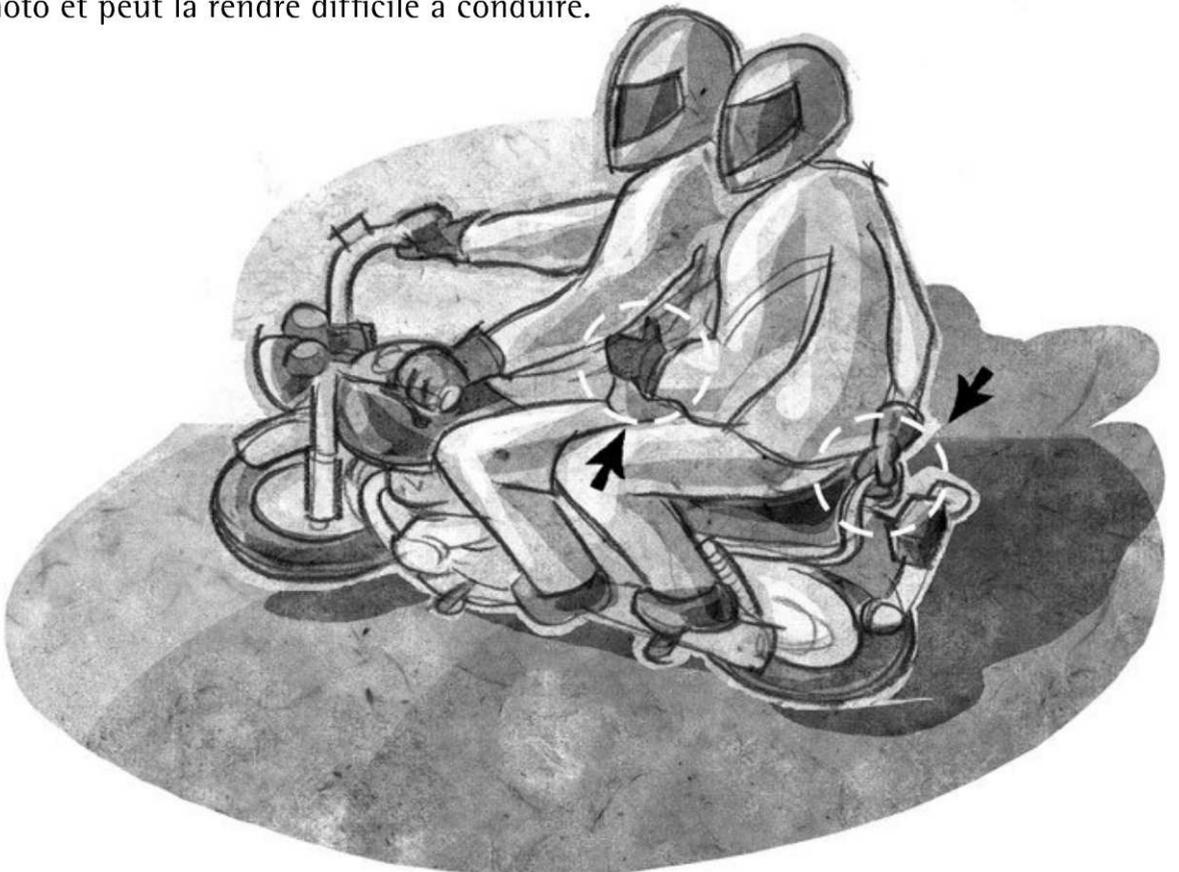
Il est préférable d'attendre d'avoir de l'expérience avant de faire monter un passager. Quand on se juge prêt à le faire, on lui demande s'il a déjà conduit une moto. Si ce n'est pas le cas, on lui explique comment se comporter. Il est important, du moins au début, de choisir une personne qui a sensiblement la même taille et le même poids que soi. Une trop grande différence déplace le centre de gravité et rend la conduite plus difficile.

Le passager ne doit monter sur la moto que lorsque le moteur est en marche et que le conducteur lui en donne le signal. Ce dernier doit maintenir la moto immobile avec le frein avant, car il doit avoir les deux pieds au sol pour assurer l'équilibre. Lorsque le passager veut descendre, il doit encore une fois attendre le signal du conducteur.

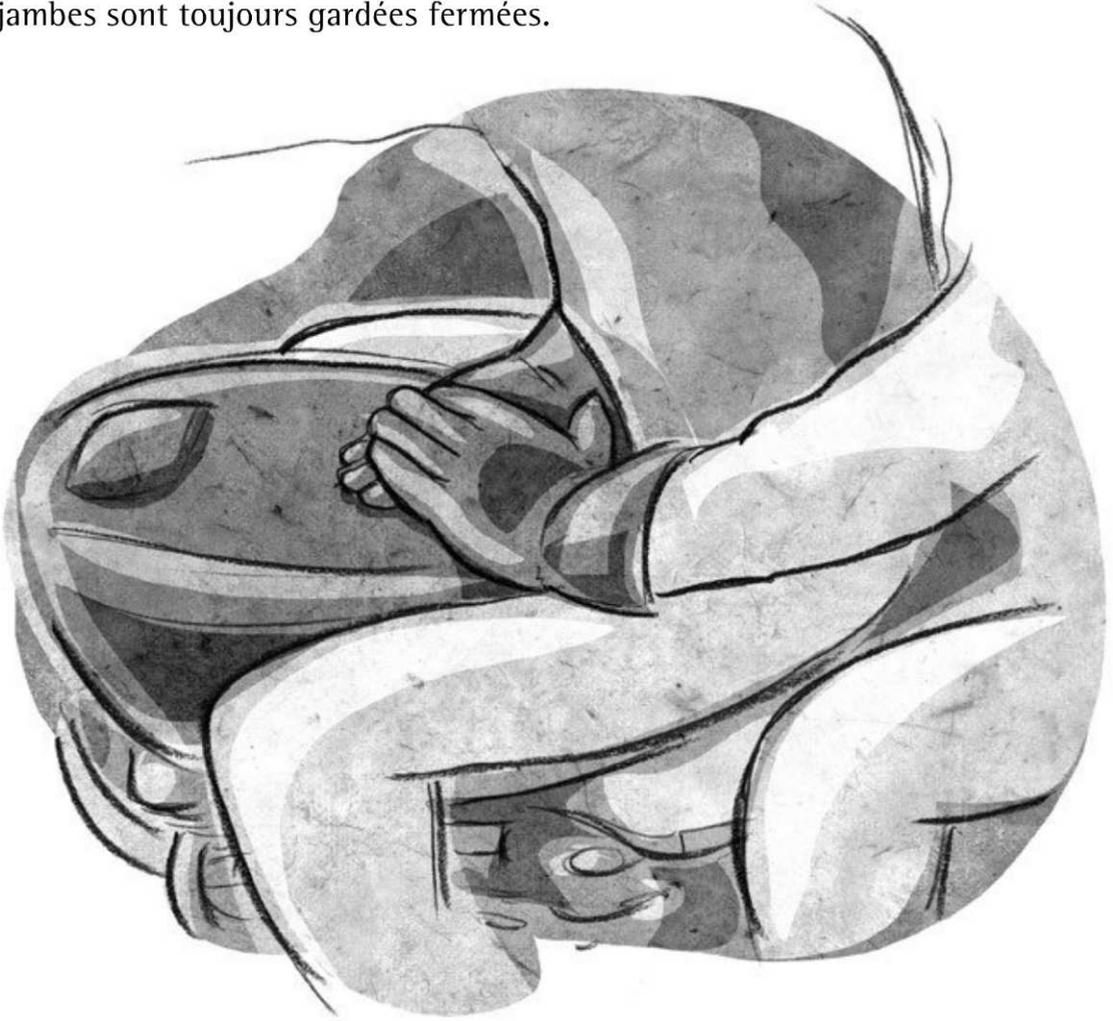
Le passager doit garder les jambes fermées, de façon à pouvoir les serrer contre le conducteur au moment des freinages et des accélérations. Il peut se tenir en plaçant les mains sur les hanches du conducteur, mais il peut aussi s'accrocher à la poignée ou à l'arceau dont sont munies certaines motos. Il évite ainsi de glisser sur la selle et de nuire aux mouvements de conducteur. La distance entre le passager et le conducteur ne doit pas excéder une dizaine de centimètres. Il n'y a par contre aucun inconvénient à ce que le passager soit plus près. Quand la distance est trop grande entre les



deux, le vent peut, à grande vitesse, provoquer des turbulences. Elles ne sont pas dangereuses, mais elles peuvent rendre la conduite inconfortable. Il faut aussi noter qu'un passager assis trop loin déstabilise l'équilibre de la moto et peut la rendre difficile à conduire.



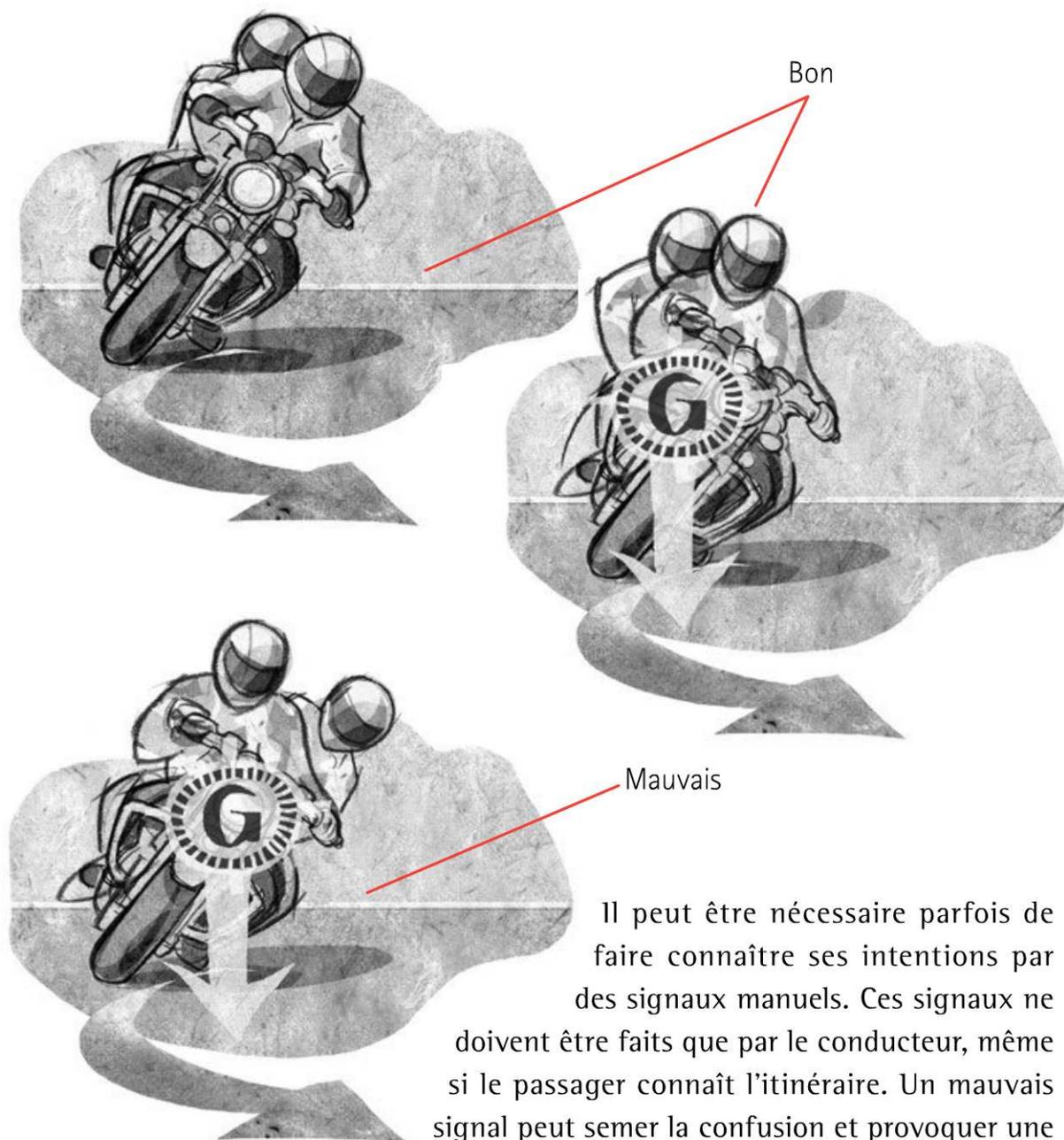
Si le conducteur possède une moto de type sportif et qu'il conduit penché vers l'avant, le passager doit l'imiter. En restant trop droit, le passager offre une résistance au vent qui peut influencer le comportement de la moto. Le réservoir surélevé de ce type de moto permet au passager d'y poser les mains. Ainsi, lors des freinages, le passager peut s'appuyer sur le réservoir et, lors des accélérations, il peut s'agripper au conducteur. Bien entendu, les jambes sont toujours gardées fermées.



Le passager doit être attentif à la route. Il doit bouger le moins possible et toujours rester dans le même axe que le conducteur. Il faut insister sur ce point, car, lors des premiers virages, il peut être impressionné par l'inclinaison de la moto et avoir tendance à rester droit. Ralentir sa vitesse les premières fois permet au passager de s'adapter.

Lorsque l'on effectue un virage à basse vitesse et que l'on doit utiliser le contrepoids, la même règle s'applique. Si le passager ne reste pas dans le même axe que le conducteur, le centre de gravité est déplacé vers l'intérieur du virage et le degré d'inclinaison de la moto est réduit.

Lors des arrêts, le passager doit garder les pieds sur les pédales. Le simple fait de poser les pieds au sol peut occasionner un déplacement de poids suffisant pour causer une perte d'équilibre et une chute.



Il peut être nécessaire parfois de faire connaître ses intentions par des signaux manuels. Ces signaux ne doivent être faits que par le conducteur, même si le passager connaît l'itinéraire. Un mauvais signal peut semer la confusion et provoquer une situation dangereuse.

L'ajout d'un passager modifie légèrement le comportement de la moto et requiert certains ajustements de la part du conducteur. L'accélération, par exemple, peut être plus ou moins modifiée, selon le poids du passager et la cylindrée de la moto. Par contre, la tenue de route ne sera que peu affectée par l'ajout d'un passager s'il se comporte comme il le doit.

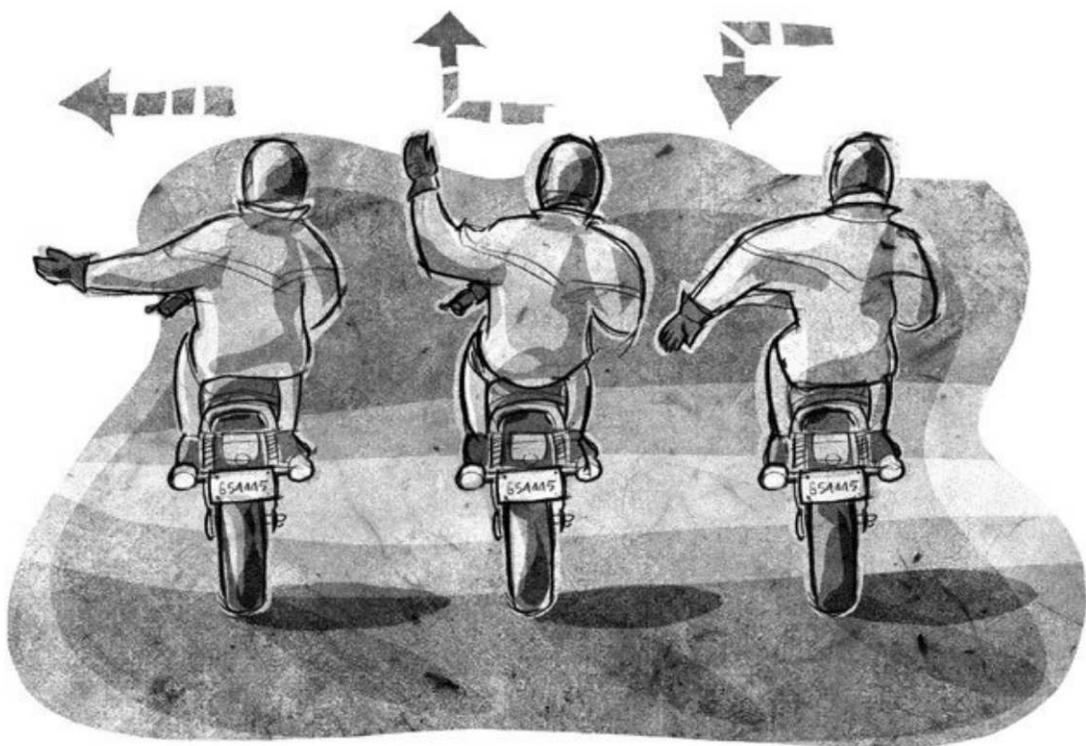


Si vous voulez impressionner quelqu'un, de grâce, ne le faites pas en le prenant comme passager et en effectuant des cascades. Un passager ne doit pas avoir comme unique préoccupation de s'agripper pour assurer sa survie.

D'autant plus que, s'il a peur, il pourrait mal réagir et provoquer une perte de contrôle. Restez « cool » !

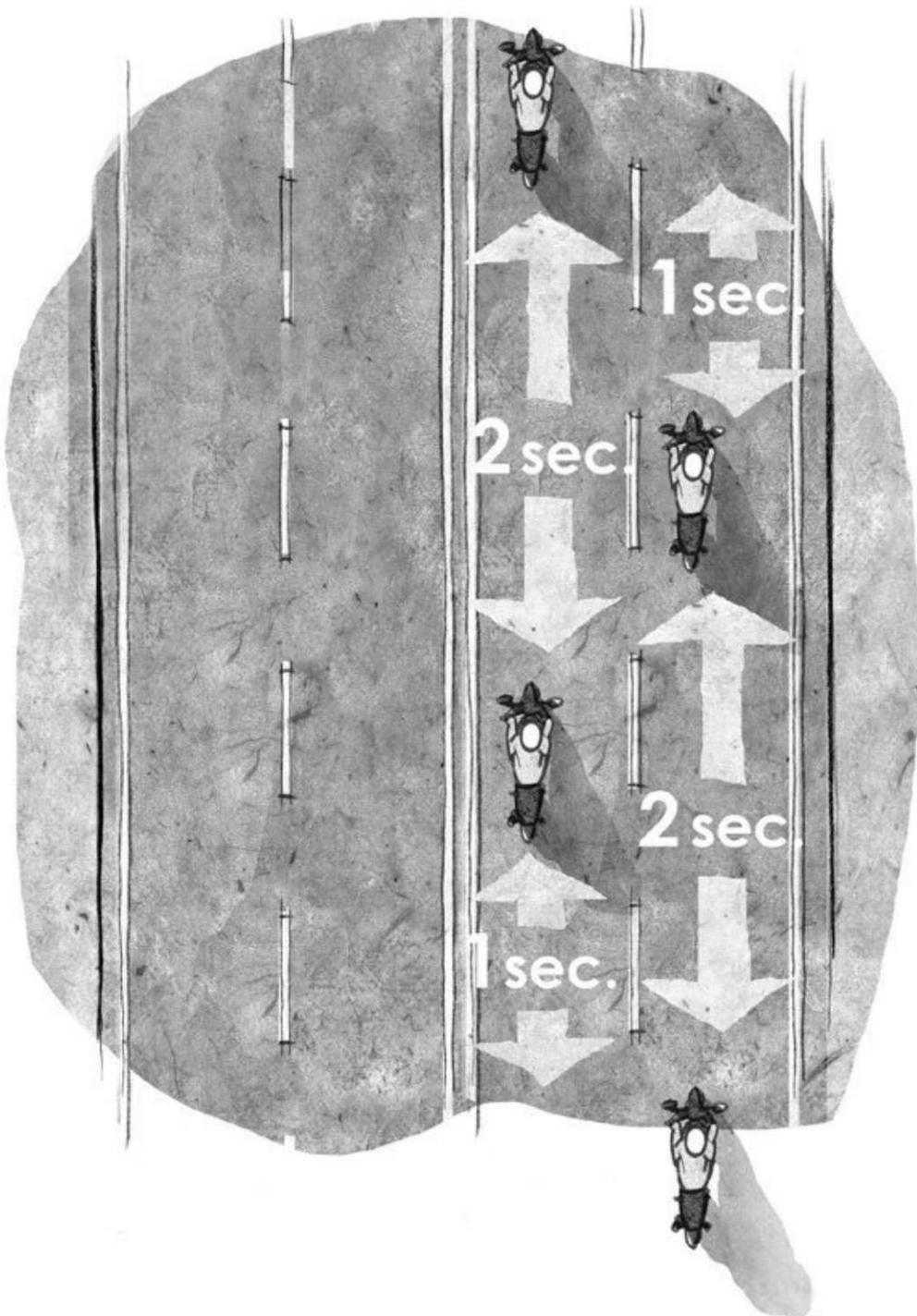
LA CONDUITE EN GROUPE

Si on veut que la conduite en groupe soit une expérience agréable, il faut s'assurer que chacun des membres sait comment se comporter. Il faut aussi s'entendre sur un code de signaux à utiliser pour communiquer avec les autres motocyclistes du groupe. Comme nous l'avons vu, il existe des signaux manuels qui peuvent être utilisés par les usagers de la route pour indiquer leur intention de tourner, d'arrêter ou de ralentir. Mais dans certaines situations, comme pour signaler un obstacle sur la chaussée ou un problème forçant l'arrêt du groupe, les gestes à faire sont moins connus. Ils doivent donc être déterminés et communiqués à tous les membres du groupe avant le départ.

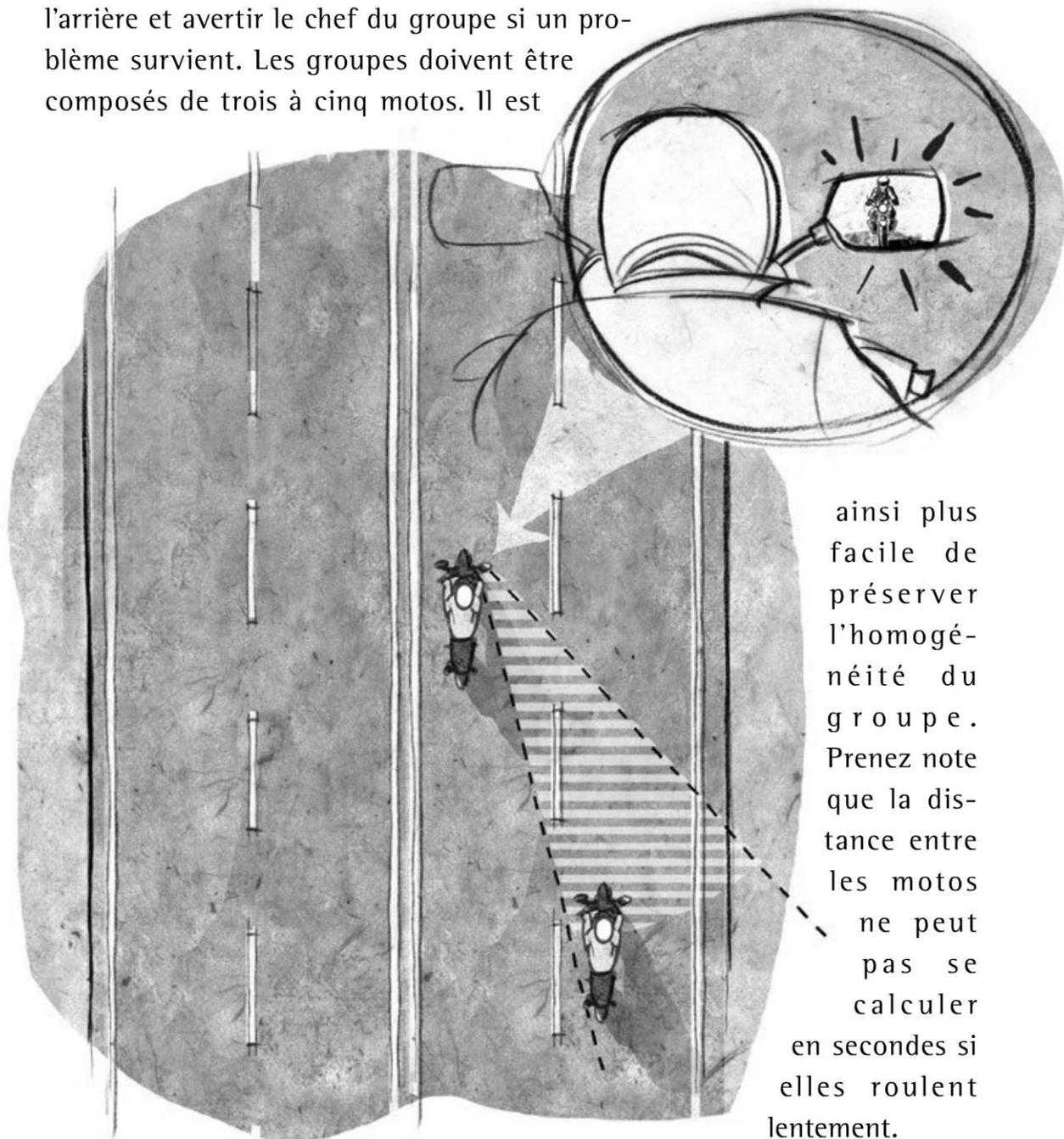


■ La formation en zigzag

Aussi appelée formation en damier, cette façon de rouler en groupe n'offre que des avantages. Le chef du groupe doit être un motocycliste expérimenté. Il se tient à l'avant dans la partie gauche de la voie. Son rôle est un peu celui d'un éclaireur : il doit bien connaître l'itinéraire, surveiller les dangers et les signaler aux autres membres, et ajuster sa vitesse en fonction du groupe. La deuxième moto se tient dans la partie droite de la voie et est conduite par le conducteur le moins expérimenté. La distance entre la première et la deuxième moto doit être d'au moins une seconde. La troisième



moto se tient dans la partie gauche de la voie à deux secondes de la première. Celui qui se trouve complètement derrière est appelé le balayeur et a aussi un rôle important. Il doit observer ce qui se passe à l'arrière et avertir le chef du groupe si un problème survient. Les groupes doivent être composés de trois à cinq motos. Il est



ainsi plus facile de préserver l'homogénéité du groupe. Prenez note que la distance entre les motos ne peut pas se calculer en secondes si elles roulent lentement.

Pour éviter qu'une moto ne soit dans l'angle mort d'une autre, utilisez le truc suivant. Assurez-vous, si vous êtes à droite, par exemple, que, lorsque vous regardez dans le rétroviseur de droite de la moto qui vous précède, il vous est possible de voir le visage de son conducteur. Si vous pouvez le voir, c'est qu'il peut vous voir aussi. Vous n'êtes donc pas dans son angle mort.

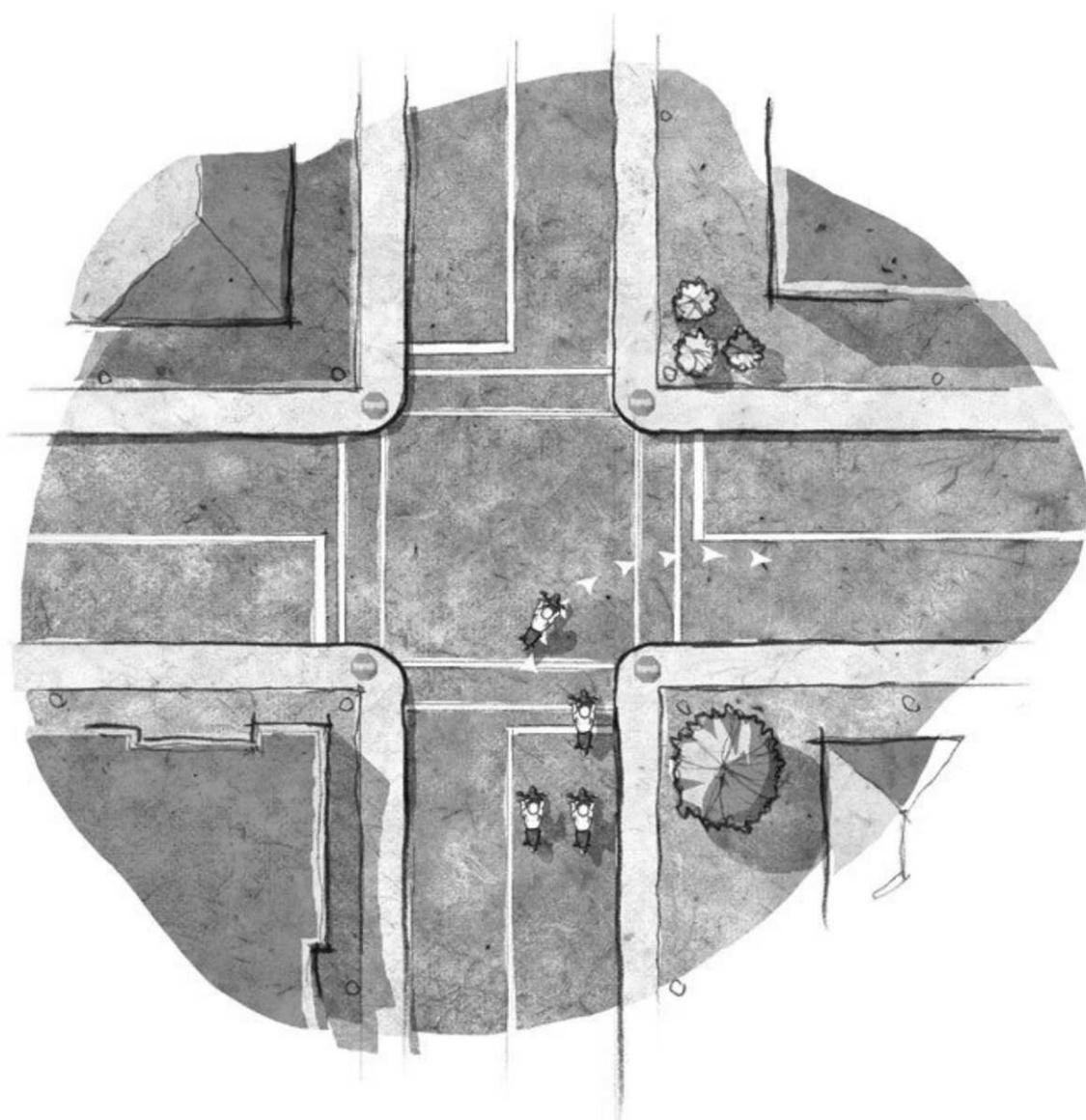
L'ordre dans lequel les motos se suivront doit être décidé avant le départ et il doit toujours rester le même. N'effectuez pas de dépassement à l'intérieur de la formation. L'espace est restreint et la manœuvre serait risquée.

■ Les arrêts et les départs

Aux arrêts, les motos s'immobilisent côte à côte, deux par deux. Elles forment ainsi une ligne moins longue. Quand elles repartent, elles le font deux par deux en reprenant leur position initiale. De cette façon, l'intersection est libérée plus rapidement. Cette règle ne s'applique bien sûr que si l'on ne tourne pas à l'intersection.

■ Les virages aux intersections

Lorsqu'on effectue un virage à une intersection, il ne faut pas oublier de faire les vérifications qui se rattachent à cette manœuvre. On a parfois tendance à oublier certaines règles. Par exemple, ce n'est pas parce que la voie est libre pour une moto qu'elle le sera nécessairement pour celle qui suit.



Lorsque le groupe est immobilisé et qu'il doit partir en effectuant un virage, il faut que les membres partent un à un et tournent en respectant leur position. La même méthode s'applique que le virage se fasse à droite ou à gauche.

■ Les courbes

De façon générale, lorsqu'on s'engage dans une courbe, on doit rester en formation en zigzag. Mais, dans certaines situations, il faut plutôt opter pour la file. Par exemple, dans les bretelles d'accès où les courbes sont très prononcées, il est préférable de rouler les uns derrière les autres.

■ Les dépassements

Que l'on roule seul ou en formation, les dépassements doivent être effectués de la même façon. Comme pour les virages aux intersections, il faut rester vigilant et ne pas penser que la voie est libre pour le deuxième parce qu'elle l'était pour le premier. Chacune des vérifications doit être faite avec la même précaution et chacune des étapes doit être respectée. Attendez toujours que la moto qui vous précède ait complété son dépassement avant de dépasser à votre tour. Il sera ainsi plus facile de réagir s'il survient un imprévu.



Les motocyclistes qui roulent en groupe doivent toujours opter pour la formation en zigzag, même s'ils ne sont que deux.

LES SITUATIONS PARTICULIÈRES

La légèreté de la moto, sa petite dimension et le fait qu'elle n'a que deux roues comportent beaucoup d'avantages, mais aussi certains inconvénients. Il faut tenir compte de ces particularités. La conduite d'une moto requiert une grande concentration. La route a ses pièges, mais ils sont pour la plupart évitables... si on s'en méfie.

■ Croiser un véhicule lourd

Nos premières rencontres avec les mastodontes de la route sont impressionnantes. Sur l'autoroute, ces imposants véhicules provoquent de grands déplacements d'air qui peuvent faire dévier la moto. Lorsque l'on croise un camion ou un autobus, ou lorsqu'un camion ou un autobus nous dépasse, il faut donc se placer dans la partie droite de la voie. Il faut aussi tenir fermement le guidon. Les débutants craignent souvent leur première rencontre avec un véhicule lourd. Mais rassurez-vous ! Ces déplacements d'air, quoique forts parfois, ne risquent pas de vous faire perdre le contrôle.

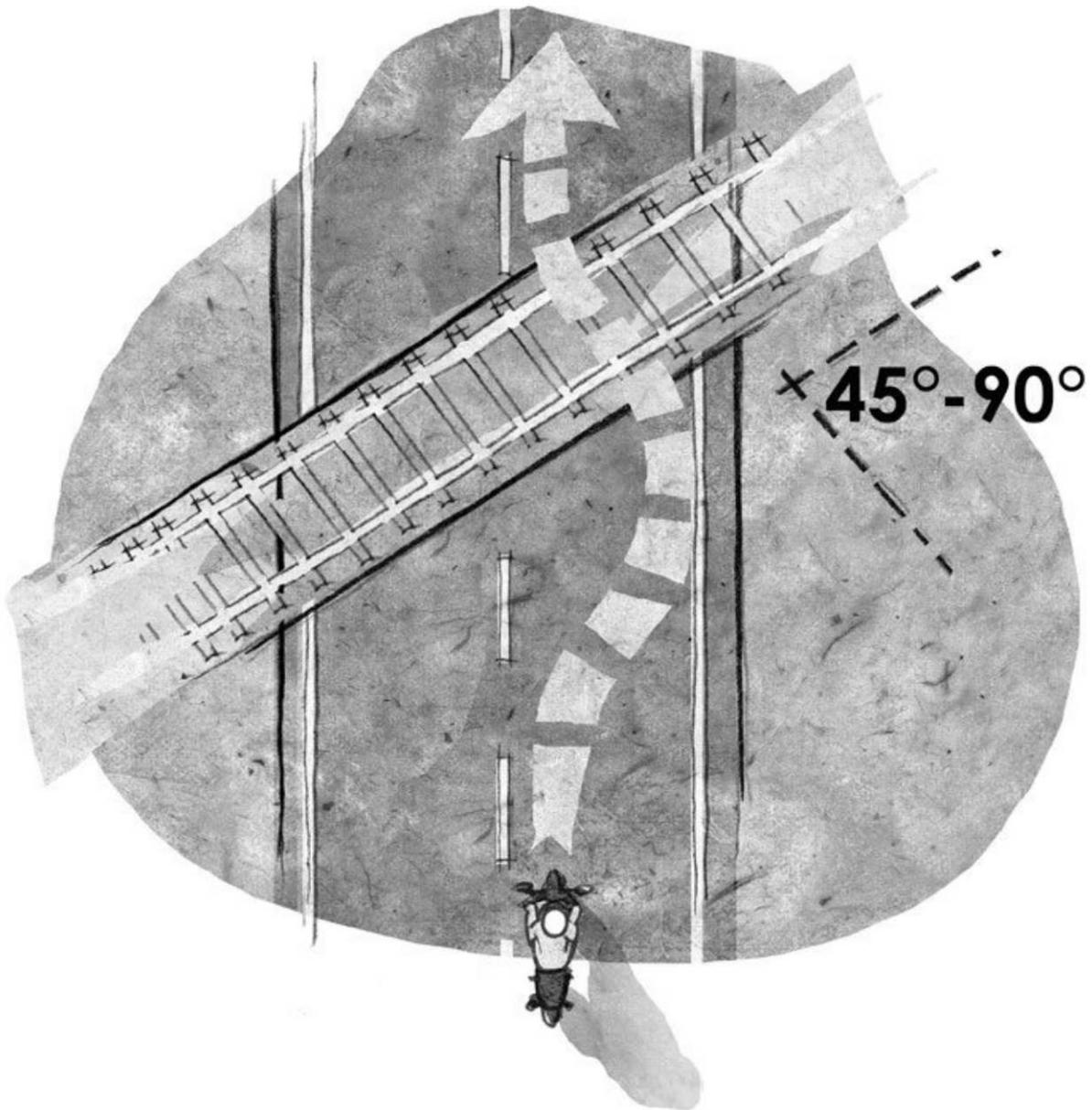
Selon que l'on suit ou que l'on dépasse un véhicule lourd, la moto subit différemment les effets des mouvements d'air. Si on suit un camion, par exemple, les turbulences créées derrière provoquent de légères secousses de gauche à droite. Quand on dépasse ce type de véhicule, les turbulences sont ressenties encore plus fortement.



Si vous avez à suivre un camion pendant un certain temps, faites-vous voir du chauffeur. Les camionneurs aiment savoir qui roule derrière eux.

■ Traverser un passage à niveau

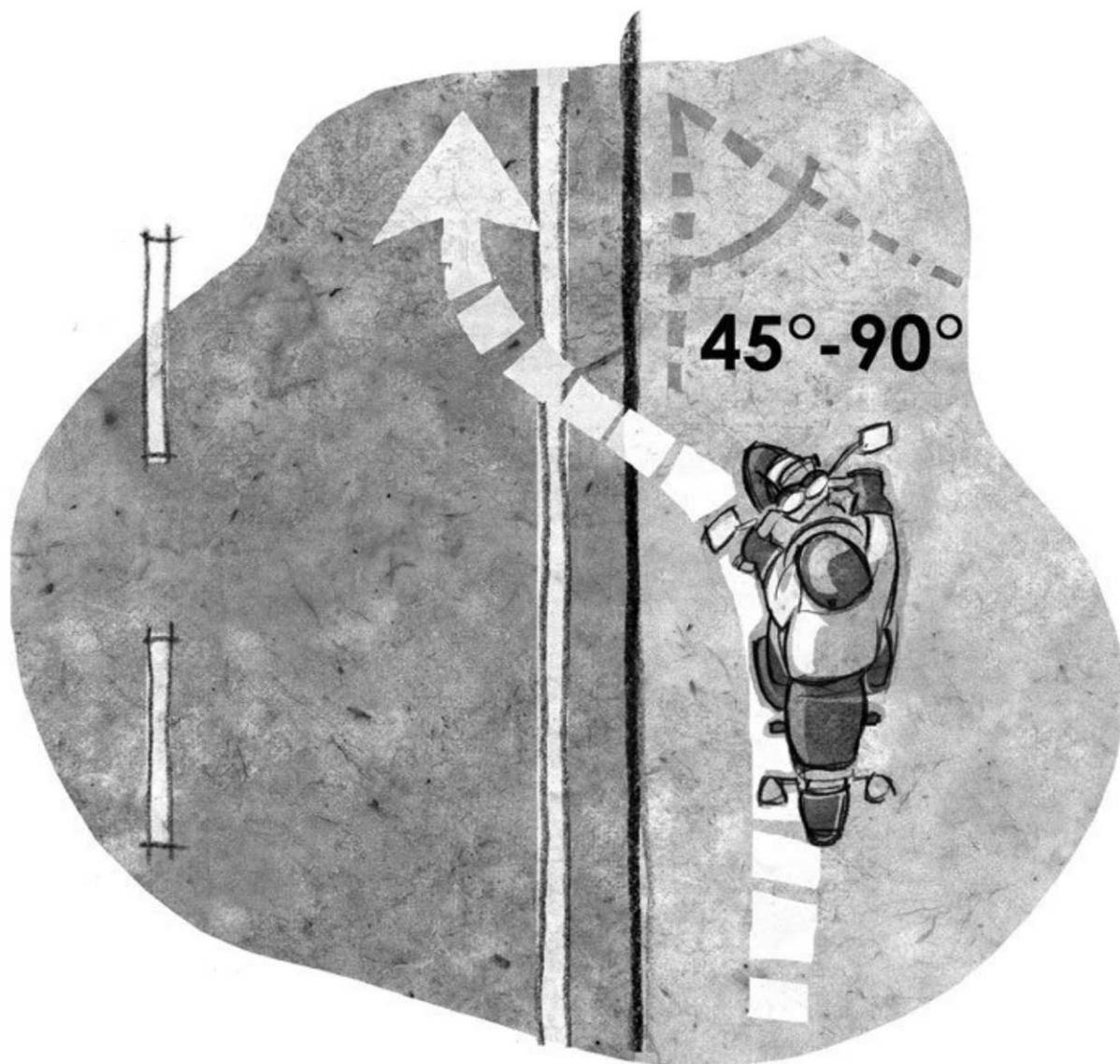
Lorsque l'on croise un passage à niveau, il faut le traverser en ayant un angle variant entre 45 et 90°. Les rails de chemin de fer sont souvent surélevés. Les traverser avec un angle trop aigu peut faire glisser la roue avant et causer une perte de contrôle. Il faut parfois se déplacer dans la voie pour améliorer son angle. S'il n'est pas possible de le faire, on doit ralentir.



■ Quitter la chaussée

Dans certaines situations, il est possible que l'on ait à se réfugier sur l'accollement. Si on doit quitter la chaussée, la première chose à faire est de ralentir le plus possible avant de la quitter. Le gravier peut en effet provoquer un dérapage si on freine ou si on manœuvre trop brusquement. Au moment de

retourner sur la chaussée, on ne doit pas accélérer, car l'accotement n'est pas suffisamment large pour nous permettre d'aller chercher un bon angle. De plus, le revêtement de la route et l'accotement présentent parfois une dénivellation importante l'un par rapport à l'autre, ce qui risque de provoquer un dérapage.



■ Comment relever une moto

On aura beau connaître la meilleure façon de relever une moto, il faudra posséder un minimum de force pour y parvenir. Toutefois, qu'il soit un homme ou une femme, si la moto fait cinq ou six fois son poids, il sera impossible au motocycliste de le faire sans aide.

Si on croit avoir la force nécessaire pour y arriver, il faut avant toute chose bloquer au moins une des roues de la moto. Pour cela, on peut simplement

engager la première ou la deuxième vitesse. Si ce n'est pas possible, on doit bloquer la roue avant. Pour ce faire, on serre le levier de frein et on l'attache avec un foulard, une ceinture ou ce qui nous tombe sous la main. Si la moto est tombée du côté droit, on déploie la béquille pour empêcher la moto de tomber de l'autre côté une fois qu'on l'aura relevée. Si la moto est tombée du côté gauche, il faudra bien contrôler la poussée à la fin du redressement.

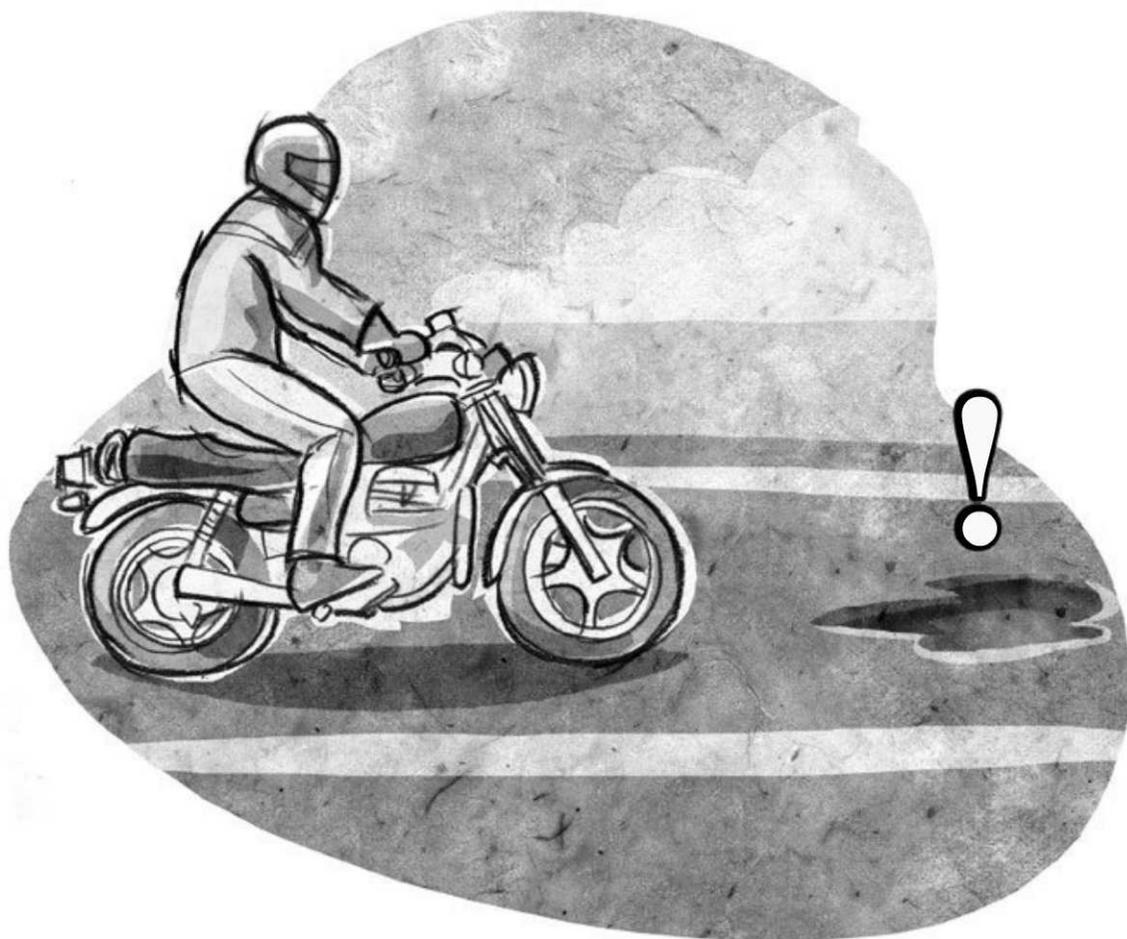
Pour commencer la manœuvre, il faut s'accroupir de côté et placer une hanche sous la selle et les mains sur le guidon. Sinon, on doit placer le bas du dos sous la selle, en posant une main sur l'arrière de celle-ci et l'autre sur le guidon. Dans les deux cas, il faut forcer avec les jambes pour éviter les blessures au dos.

Si on constate qu'il est trop difficile de relever la moto seul, mieux vaut demander de l'aide que de risquer de se blesser.

LES CONDITIONS DÉFAVORABLES

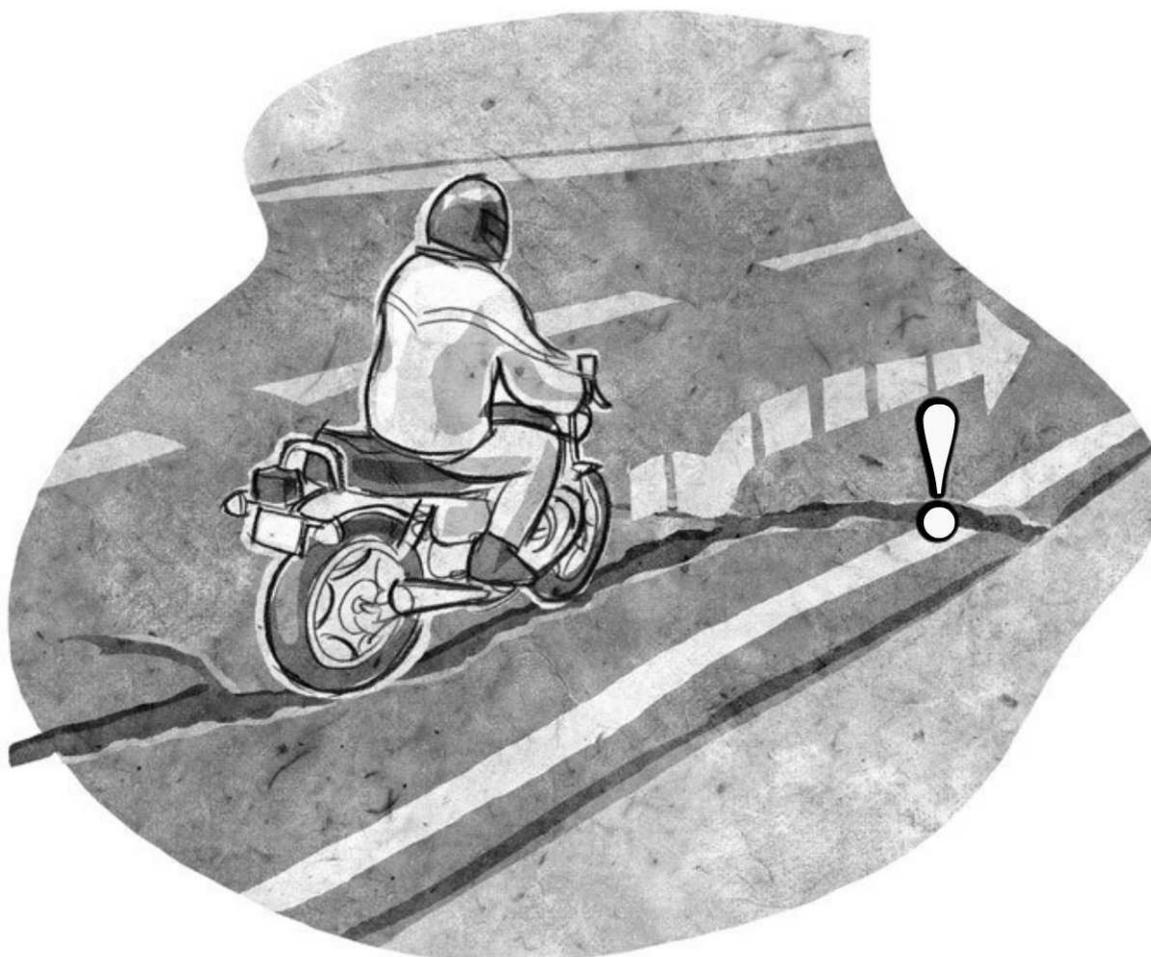
■ Trous et fissures sur la chaussée

L'état de la chaussée nous réserve quelquefois de mauvaises surprises. Un nid-de-poule profond, par exemple, peut endommager la moto et nous faire perdre le contrôle. Il existe toutefois une façon de les traverser. On freine



d'abord le plus possible et, juste avant d'y arriver, on relâche le frein et on accélère. Pendant l'accélération, le conducteur doit se soulever légèrement et transférer son poids vers l'arrière. Ainsi, l'avant de la moto s'allège, ce qui réduit le choc absorbé par la roue avant. Dès que la roue avant a dépassé le trou, on relâche l'accélérateur pour stabiliser la moto et diminuer le choc sur la roue arrière.

Les fissures sur la chaussée n'ont pas toutes un effet perceptible sur le guidon. La plupart sont fines et étroites et n'affectent pas la conduite. Cependant, si l'on a affaire à une fissure large qui traverse latéralement la chaussée, on doit appliquer la technique du transfert de poids, expliquée précédemment. Si cette fissure est large et parallèle à la route, il est possible que le pneu y entre complètement. Qu'elle soit droite ou qu'elle bifurque, il est relativement facile d'en sortir. Juste avant qu'elle se termine ou qu'elle change de direction, on applique simplement la technique du transfert de poids.



■ Surfaces glissantes

Ce thème a déjà été abordé dans le chapitre sur la friction. Mais voici quelques détails supplémentaires. Le coefficient de friction, c'est-à-dire la

qualité d'adhérence qu'offre un revêtement, varie beaucoup selon le type de matériau utilisé. Lorsque le revêtement est détrempé, le coefficient de friction diminue considérablement. Il faut être particulièrement méfiant pendant la première heure d'une averse, surtout par temps très chaud ou très froid. L'eau qui tombe sur la chaussée soulève poussières et saletés et transforme le tout en un mélange visqueux. Ce phénomène est plus important aux intersections très passantes. De plus, l'huile laissée sur la chaussée par les véhicules forme avec l'eau le plus glissant des mélanges. Les mouvements trop brusques se transforment vite en dérapage. Cette situation exige donc une conduite plus vigilante.

Les surfaces en métal – couvercles d'égouts et plaques d'acier, par exemple – qui n'offrent pas une bonne adhérence lorsqu'elles sont sèches deviennent, elles aussi, plus glissantes sous la pluie. Il en va de même pour les ponts de bois et les surfaces caoutchoutées que l'on trouve à certains endroits. Le caoutchouc est parfois utilisé pour les passages piétonniers et près des passages à niveau.

Certains motocyclistes n'hésitent pas à rouler même par temps très froid. Lorsque la température frôle le point de congélation, les pneus n'offrent plus la même adhérence. Il est même possible de trouver dans des zones ombragées, sous les viaducs, par exemple, des plaques de glace. Si on s'aperçoit qu'on doit passer sur de la glace, il ne faut en rien modifier sa vitesse ou sa trajectoire. Tout changement à la conduite – accélération, freinage ou virage – provoquera immédiatement une perte de contrôle. Il faut plutôt débrayer la transmission en actionnant le levier d'embrayage, afin de neutraliser la propulsion de la roue arrière, et continuer en ligne droite. La même méthode s'applique pour une flaque d'huile. Dans les deux cas, il faut éviter le réflexe le plus commun, qui est de relâcher l'accélérateur. Cette réaction actionne le frein moteur et c'est ce qui cause le plus souvent la chute.

■ Sillons et surfaces grillagées

► Les sillons

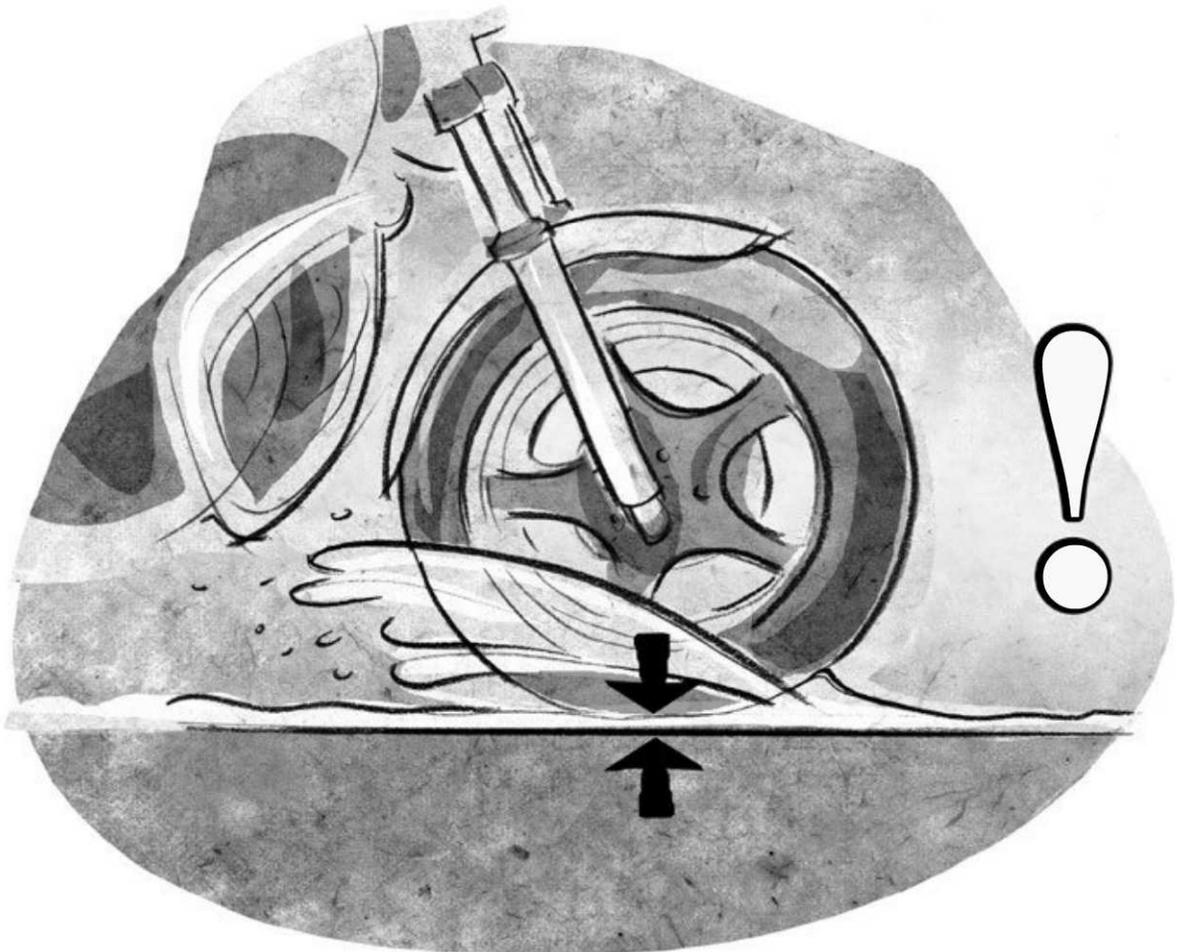
Il arrive que la chaussée ait été scarifiée, ce qui laisse des sillons sur toute sa largeur. Quoique cette surface offre un bon coefficient de friction, il peut être inquiétant de rouler dessus la première fois. La moto a en effet tendance à louvoyer. Mais, rassurez-vous, ce n'est pas dangereux. Il suffit de conduire comme d'habitude, en n'essayant pas de contrer les effets du louvoisement.

■ Les surfaces grillagées

On ne rencontre plus ce genre de surfaces qu'à de rares endroits, dont le tablier de vieux ponts. Le phénomène de louvoisement est presque le même que sur des sillons et on doit réagir de la même façon. Par contre, cette surface n'offre pas un bon coefficient de friction. Elle est faite de métal et est donc glissante. De plus, elle le devient davantage sous la pluie. Par conséquent, il faut garder ses distances, ralentir et être vigilant. Les manœuvres doivent être exécutées en douceur.

■ Aquaplanage

L'accumulation d'eau sur la chaussée forme souvent des mares dont il faut se méfier. À basse vitesse, cela ne cause pas trop de problèmes, à condition d'avoir des pneus en bon état. Mais, à plus grande vitesse, l'eau est repoussée de chaque côté et vers l'avant. Un mince filet d'eau vient s'interposer entre les pneus et la chaussée, ce qui empêche momentanément l'adhérence. L'eau peut même s'accumuler suffisamment pour faire flotter les roues. Dans cette situation, on doit réagir de la même façon que sur de la glace ou de l'huile.

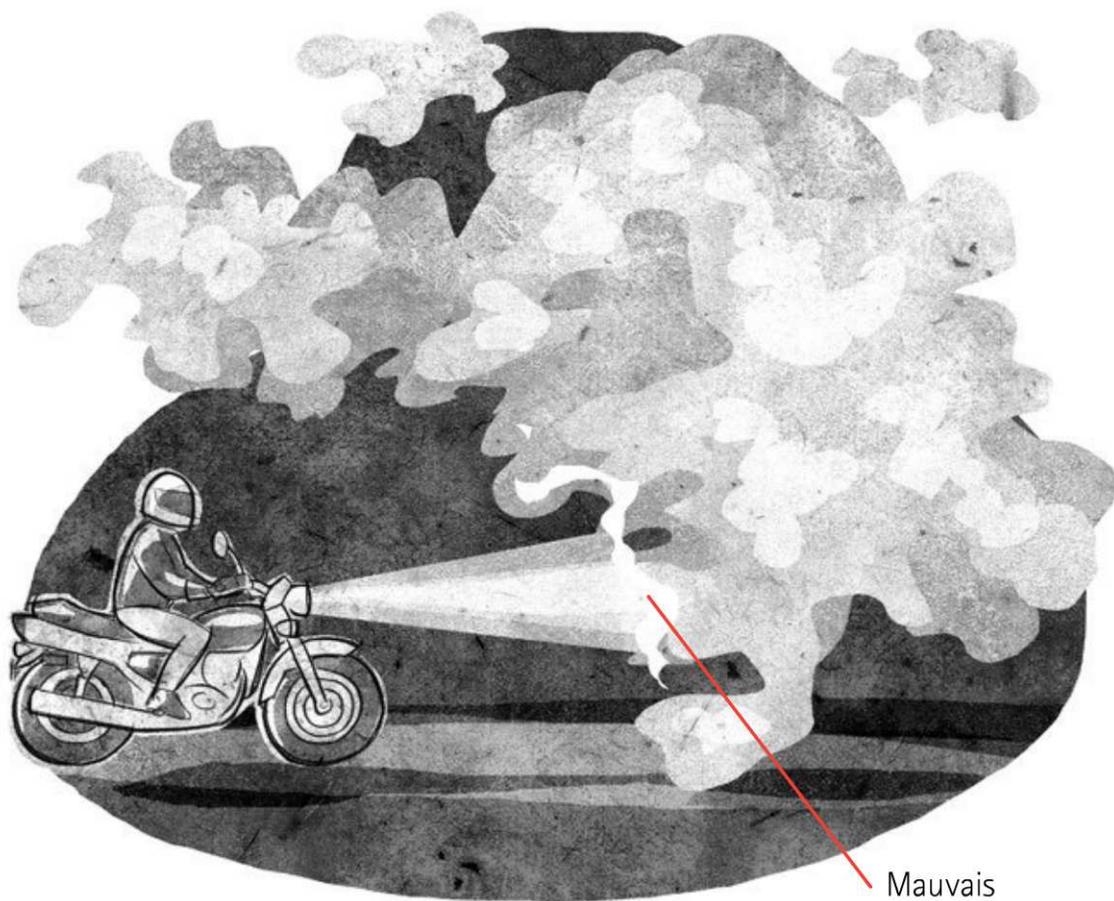




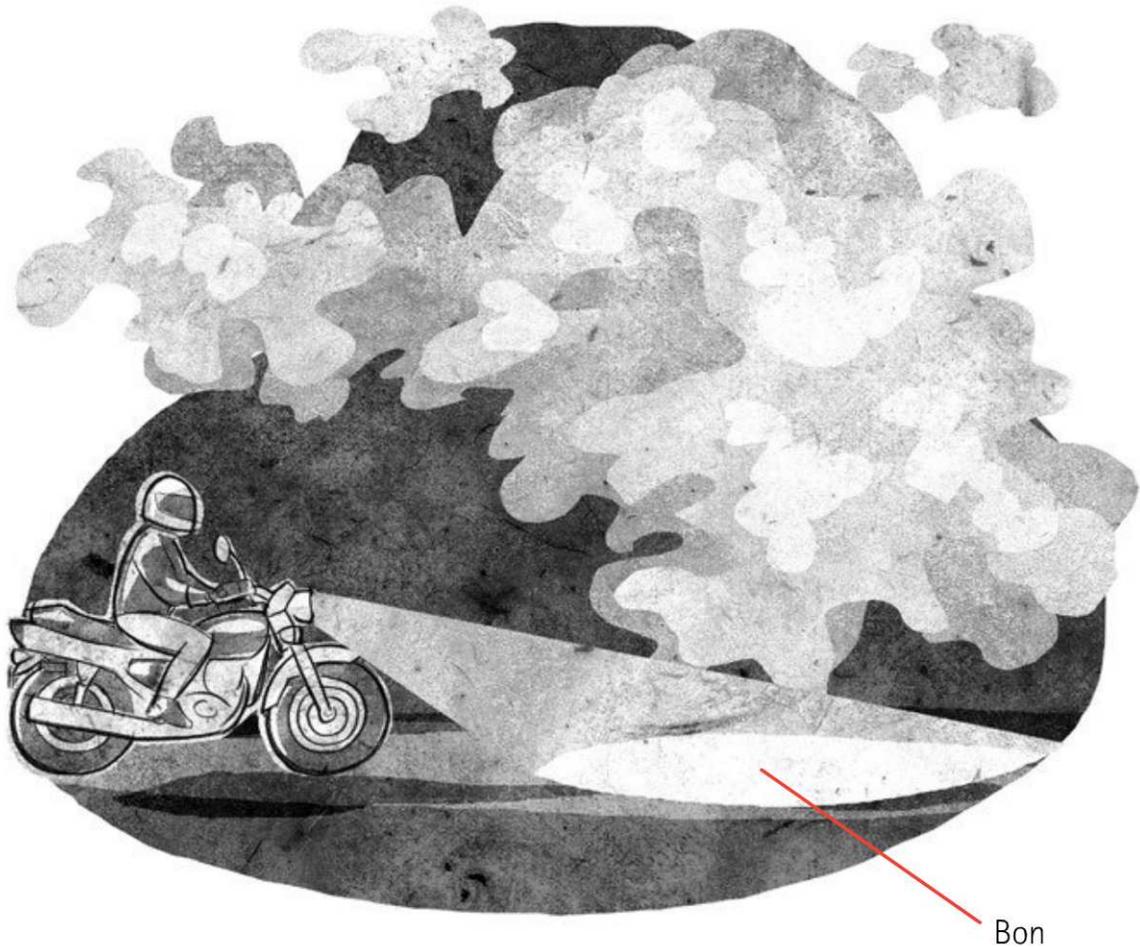
À l'approche d'une grosse mare, il faut ralentir considérablement. Il est souvent impossible, en effet, d'évaluer sa profondeur. Il faut aussi tenir fermement le guidon, car un niveau d'eau élevé peut ralentir la moto et la rendre difficile à diriger.

■ Les conditions climatiques

Les sautes d'humeur de Dame Nature obligent parfois le motocycliste à modifier sa façon de conduire. Les forts vents latéraux, la pluie et le brouillard sont autant de situations différentes, mais il n'y a qu'une façon de réagir : ralentir. Évidemment, dans le cas où les vents deviendraient trop violents ou la pluie trop abondante, il vaut mieux s'arrêter le temps que la tempête se calme.



La nuit, s'il y a du brouillard ou s'il pleut abondamment, il ne faut utiliser que les feux de croisement. Utiliser les feux de route dans ces conditions crée un écran qui réduit considérablement le champ de vision. Il ne faut pas oublier que notre distance maximale d'arrêt doit correspondre à la partie de la route qui est visible.



■ Les insectes et autres ovnis

C'est surtout lorsqu'on roule près d'un cours d'eau le soir à la brunante qu'on apprécie ses lunettes de protection ou sa visière. Les insectes font malheureusement partie des petits désagréments de la route. Même s'ils sont moins nombreux le jour, ils sont toujours présents et ils sont parfois de dimensions surprenantes. Pour se protéger des insectes et autres objets volants non identifiés (entraînés par le vent ou projetés par un véhicule), il nous faut donc une bonne protection visuelle. Cette dernière, qui pourra consister en des lunettes ou une visière, devra être gardée bien propre et être remplacée avant que les égratignures ne gênent notre vision.

■ Les animaux

Comme nous le rappelle la publicité, les animaux ne sont pas que sur les panneaux de signalisation. Ralentissez et soyez vigilant ! En outre, certains chiens ne semblent pas priser le look ou le bruit des motos et se mettent parfois à courir dans leur direction. Pour déjouer un chien, vous n'avez qu'à ralentir, puis à accélérer juste avant que la moto ne le croise.

LES SITUATIONS D'URGENCE

Un motocycliste doit avoir une bonne connaissance des dangers de la route. On ne peut réagir de la bonne façon que si on connaît ces dangers et qu'on sait comment réagir.

■ **Accélérateur coincé**

L'accélérateur d'une moto est contrôlé par deux câbles. Si l'un d'eux se rompt et reste coincé dans sa gaine, il bloque du même coup l'accélérateur. Si ce dernier reste coincé pendant qu'il est actionné, la première chose à faire est de tourner rapidement la poignée de l'avant vers l'arrière avec des mouvements secs et répétés. Si malgré tout il reste coincé, il faut éteindre le moteur avec l'interrupteur d'urgence. On tire ensuite sur le levier d'embrayage et on se range prudemment sur le côté. S'il n'est pas possible de le réparer sur place, il faut faire remorquer la moto.

■ **Bris du câble d'embrayage**

Il peut arriver que le câble d'embrayage se rompe. Rassurez-vous : ce n'est vraiment pas fréquent. Il est possible de rouler sans embrayage, mais il est extrêmement dangereux de le faire. Si une situation d'urgence se présente, sans embrayage, il est impossible de réagir adéquatement. Il faut donc se diriger sur l'accotement et rétrograder les vitesses, mais en ayant d'abord pris soin de ralentir. On doit rétrograder au plus bas régime-moteur afin de ne pas solliciter trop brutalement la transmission, ce qui pourrait faire déraiper la

roue arrière. On doit en outre essayer de passer au neutre avant l'arrêt complet. Si on n'y parvient pas, on doit se préparer à ce que le moteur cale et que la moto s'arrête un peu brusquement.

■ Obstacles sur la chaussée

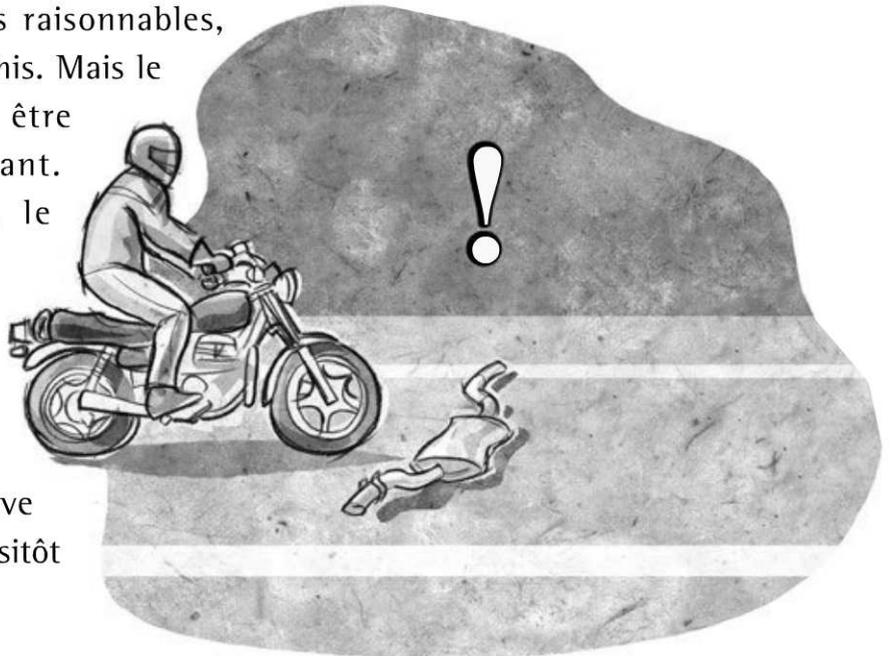
Conduire trop près du véhicule devant nous limite notre champ de vision. Un obstacle aperçu trop tard devient inévitable. S'il est impossible de contourner l'obstacle, passer dessus est envisageable, mais difficile et risqué. Cependant, l'objet que l'on peut rencontrer après le passage d'une voiture est habituellement franchissable. Notez bien que freiner sur un objet entraîne automatiquement la chute. Dans un pareil cas, il faut donc utiliser la technique du transfert de poids. Plutôt que de freiner, on relâche rapidement l'accélérateur, pour ensuite l'actionner aussi rapidement. Il se crée ainsi un effet de rebond qui accentue le transfert de poids au moment de l'accélération.

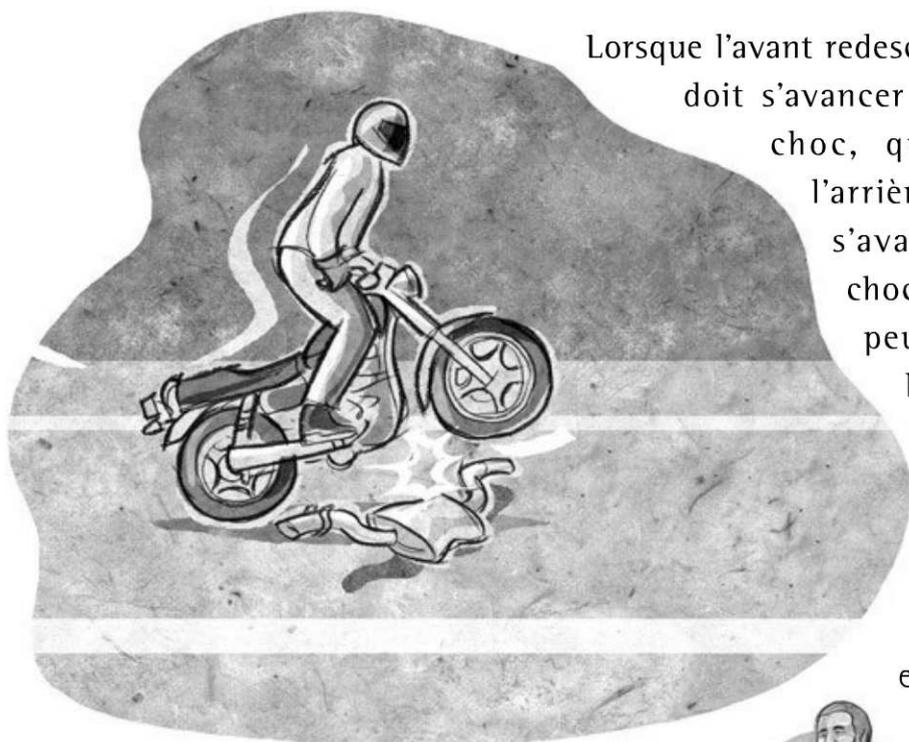
► Un objet plat

Si l'obstacle est une planche ou une petite plaque métallique, la technique du transfert de poids permettra de passer facilement par-dessus. Après le passage de la roue avant, par contre, l'objet peut venir frapper le dessous de la moto. Il y a peu de risques de perdre le contrôle, mais la moto peut subir des dommages. Si l'objet est tranchant, il peut même fendre le pneu.

► Un objet cylindrique

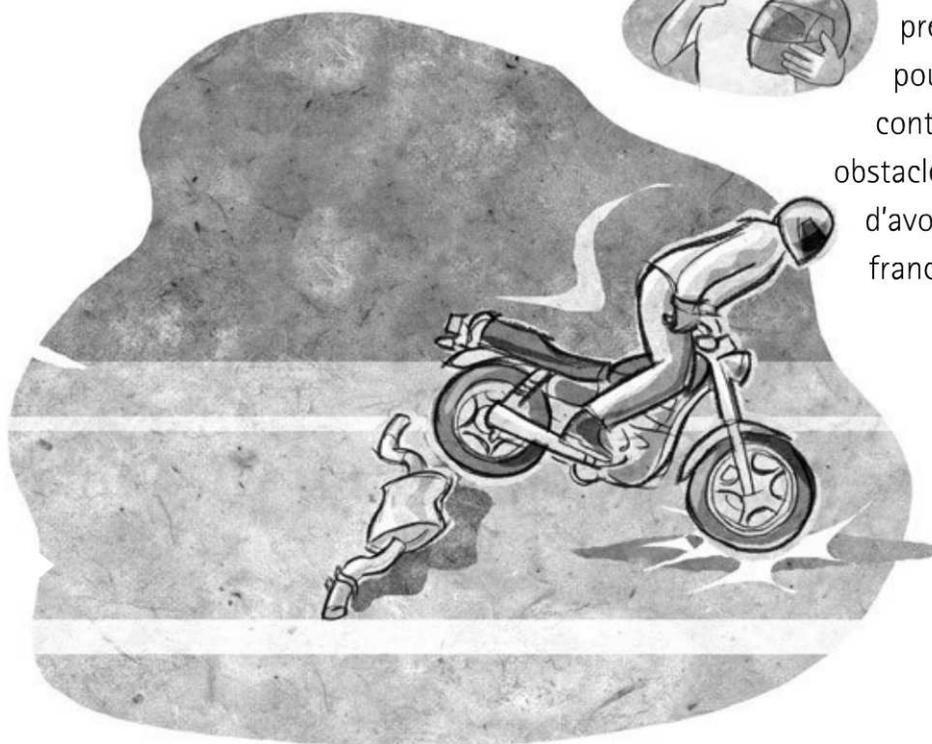
Un tuyau d'échappement, une branche, une pierre ou un silencieux, s'ils sont de dimensions raisonnables, peuvent aussi être franchis. Mais le transfert de poids doit être beaucoup plus important. Juste avant l'impact, le conducteur doit être debout et penché au maximum vers l'arrière, puis il doit accélérer à fond. Au moment de l'impact, l'avant se soulève et le conducteur doit aussitôt relâcher l'accélérateur.





Lorsque l'avant redescend, le conducteur doit s'avancer et se préparer au choc, qui fera rebondir l'arrière de la moto. En s'avancant, il évite le choc avec la selle, qui peut se soulever très haut.

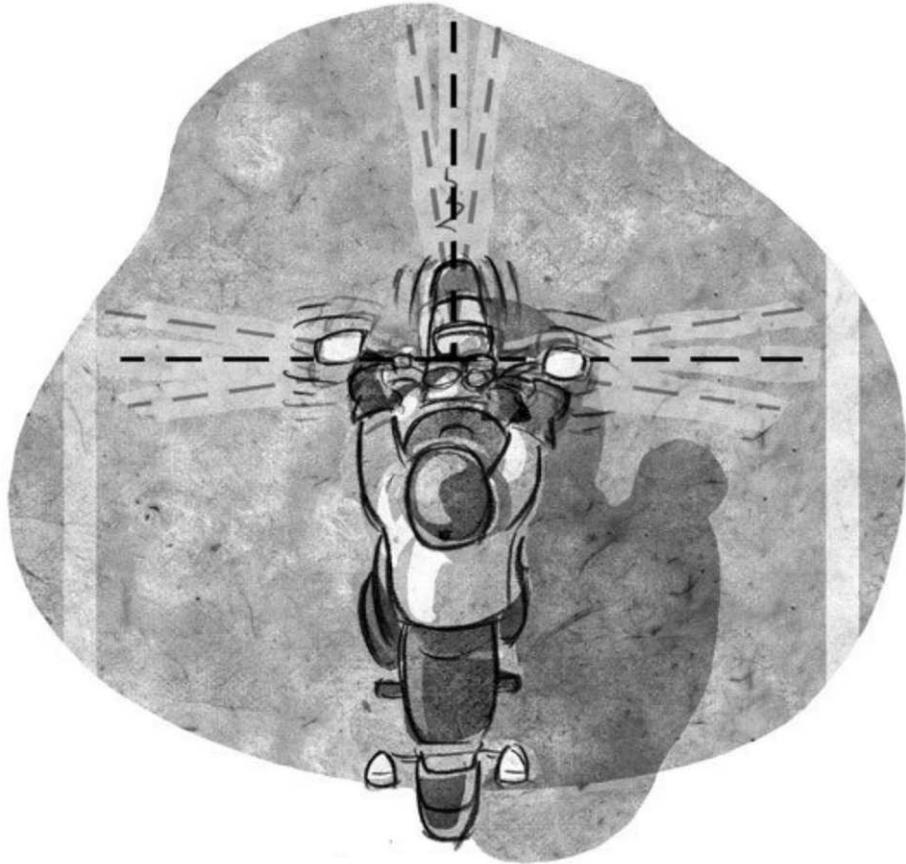
Cette manœuvre est très difficile à exécuter. Il vaut donc mieux garder ses distances. Il est préférable de pouvoir contourner les obstacles que d'avoir à les franchir.



■ Guidonnage

Le guidonnage est un phénomène bien particulier qui survient lorsque l'équilibre de la partie avant de la moto est perturbé. Il se produit rarement à des vitesses inférieures à 40 ou 50 km/h. Lorsqu'il y a guidonnage, la roue avant se met à osciller et elle fait violemment vibrer le guidon de gauche à droite. Pour se sortir de cette situation, il faut d'abord tenir fermement le guidon, puis il faut modifier sa vitesse, de préférence en ralentissant, mais

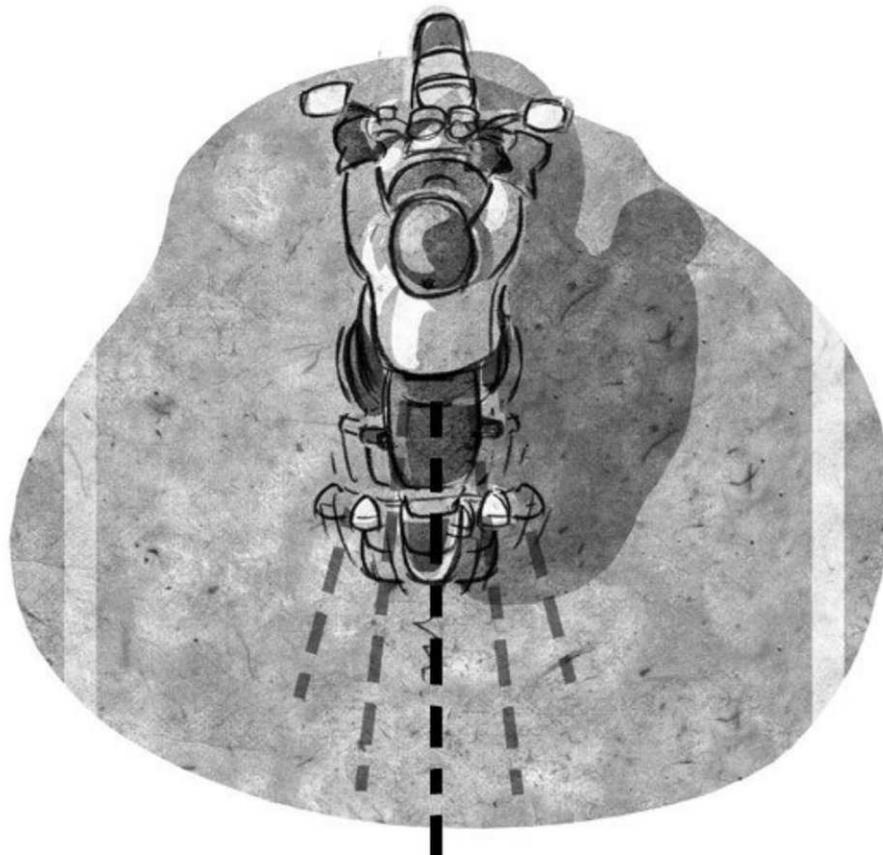
sans freiner. Appliquer les freins exerce une pression supplémentaire sur la roue avant et accentue le guidonnage. On doit donc relâcher l'accélérateur. Le guidonnage se produit habituellement dans une plage de vitesse bien précise d'où il faut sortir. Il s'atténue au fur et à mesure que la moto ralentira, pour ensuite disparaître complètement. Faites vérifier la moto pour trouver la cause de ce problème. Un désajustement, ou l'usure ou le bris d'une composante de la moto - roue avant, suspension, cadre ou carénage - est certainement en cause.



■ Louvoisement

Le louvoisement se manifeste par un mouvement soudain de gauche à droite de l'arrière de la moto. Heureusement, les fabricants sont parvenus à corriger le problème en dotant les motos d'un cadre plus rigide. Le louvoisement peut donc être causé par le cadre, mais aussi par la roue arrière, le bras oscillant ou la suspension arrière. Lorsque l'on est aux prises avec un louvoisement, s'atténue au fur et à mesure que la moto ralentira, pour ensuite disparaître complètement. Faites vérifier la moto pour trouver la cause de ce problème. Un désajustement, ou l'usure ou le bris d'une composante de la moto - roue avant, suspension, cadre ou carénage - est certainement en cause.

Dans la plupart des cas, on parvient à corriger le problème. Mais il arrive qu'il soit récurrent, sans que les ajustements en soient responsables. On peut alors faire installer une pièce qui permet d'ajuster la tension de la direction de façon à la rendre plus ferme. On élimine ainsi le problème définitivement. Il faut tenir fermement le guidon et ralentir en relâchant doucement l'accélérateur. Encore une fois, il faut éviter de freiner. Faites vérifier la moto par un expert. Il corrigera le problème.



■ Dérapages

On dit, en conduite préventive, que la meilleure façon de contrôler un dérapage est de l'éviter. Mais, comme ce n'est pas toujours possible, il faut savoir comment réagir. Les dérapages surviennent lorsqu'on dépasse les limites de friction entre les pneus et la chaussée. Ils peuvent être causés par une vitesse excessive dans un virage, par le blocage d'une ou des deux roues au cours d'un freinage ou par une accélération trop brusque.

► Vitesse excessive dans un virage

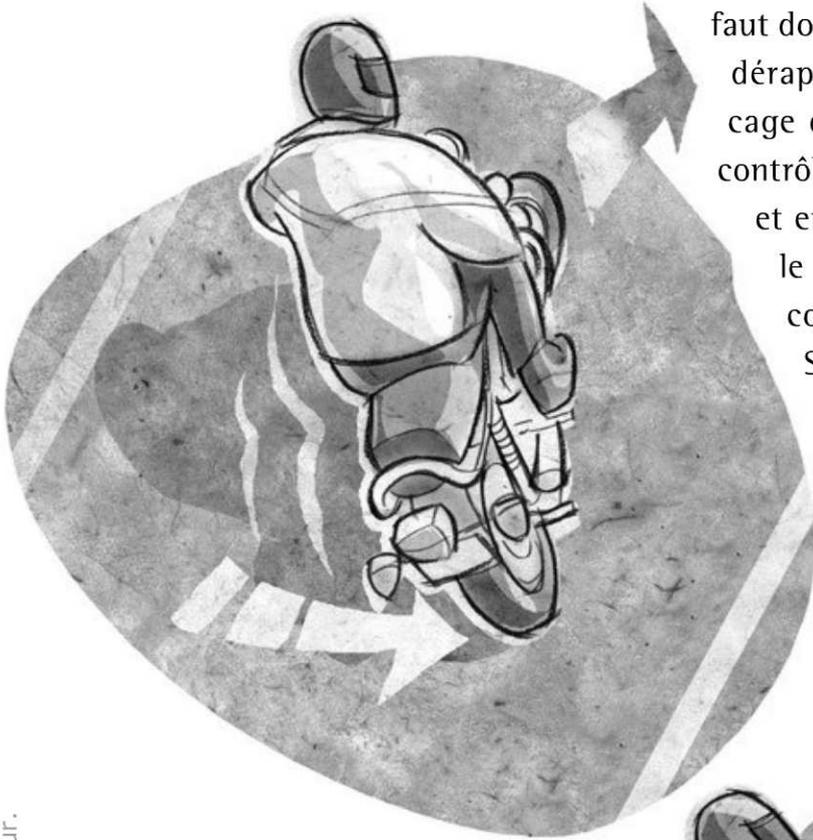
Quand la vitesse est en cause, la première chose à faire est de ralentir progressivement. Garder les yeux sur la route et tenir fermement le guidon permet de reprendre le contrôle. On doit aussi orienter le guidon dans le sens du dérapage. Mais, si la vitesse est trop grande, le dérapage sera incontrôlable.

► Roues bloquées

Un freinage mal exécuté peut provoquer le blocage d'une ou des deux roues. Si tel est le cas, il faut immédiatement relâcher la pression. Si la roue avant est bloquée, il devient difficile, voire impossible, de diriger la moto. Il

faut donc réagir très rapidement. Si le dérapage est provoqué par le blocage de la roue arrière, on peut le contrôler en relâchant le frein arrière et en braquant la roue avant dans le sens du dérapage. Il existe par

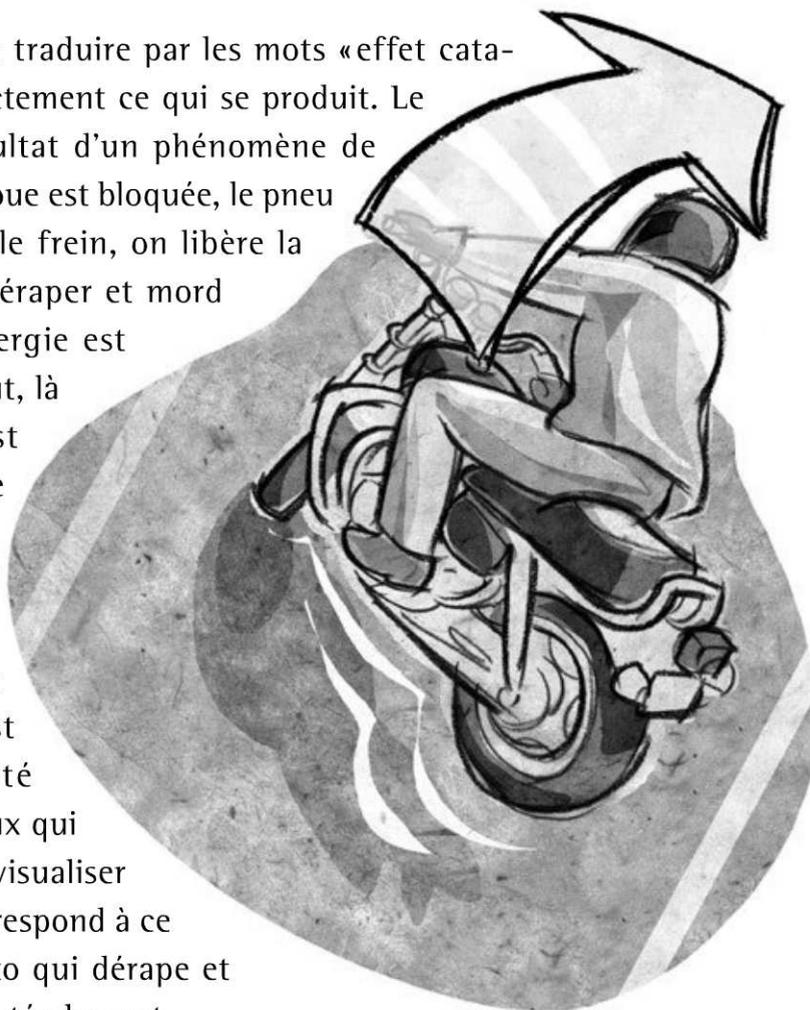
contre un point de non-retour. Si le guidon est appuyé sur la butée, c'est-à-dire tourné au maximum, il ne faut relâcher le frein que lorsque la moto est dans un angle moins prononcé.



Si le dérapage devient incontrôlable, il vaut mieux garder la roue bloquée, et laisser la moto glisser et tomber que de risquer de provoquer ce que les motocyclistes appellent un « high-side ».

► High-side

Ce terme pourrait se traduire par les mots « effet catapulte », car c'est exactement ce qui se produit. Le high-side est le résultat d'un phénomène de friction. Lorsque la roue est bloquée, le pneu glisse. En relâchant le frein, on libère la roue, qui cesse de déraiper et mord au revêtement. L'énergie est alors dirigée plus haut, là où la résistance est faible. L'endroit où le pneu et la route font contact se transforme alors en pivot, et ce qui se trouve au-dessus est violemment projeté vers le côté. Pour ceux qui n'arriveraient pas à visualiser ce phénomène, il correspond à ce qui arrive à une moto qui dérape et frappe une bordure latéralement.



► Accélération trop brusque

Une accélération brutale peut aussi provoquer un dérapage. On doit alors réagir en relâchant doucement l'accélérateur et en braquant la roue dans le sens du dérapage. Il faut faire particulièrement attention et bien contrôler l'accélération dans un virage serré. Si la moto est très inclinée, le pneu risque de déraiper et c'est inévitablement la chute. La possibilité de faire un high-side, toujours présente, exige encore une fois une réaction très rapide. Contrôler un dérapage est difficile et les risques de chute sont élevés. Être conscient des dangers est le meilleur atout du motocycliste. La prudence ne peut rendre les randonnées que plus agréables.

■ Crevaisons

Les crevaisons font malheureusement partie des aléas de la route. Cependant, même si elles sont potentiellement dangereuses, elles n'entraînent pas nécessairement une perte de contrôle. On distingue deux types de crevaisons.

La plus commune est celle où le pneu se dégonfle lentement. Le conducteur a alors le temps de réagir. Il doit procéder avec douceur, en tirant le levier d'embrayage et en évitant de freiner. Comme la moto devient de plus en plus instable au fur et à mesure que le pneu se dégonfle, il doit tenir le guidon fermement et garder dans la mesure du possible une trajectoire rectiligne. Le second type de crevaison est lorsque le pneu éclate. Heureusement, ce n'est pas fréquent. Cela peut notamment survenir si le pneu heurte un débris tranchant. Mais la négligence peut aussi être en cause. Par exemple, si la pression d'air d'un pneu est trop basse, ce dernier peut surchauffer et éclater. Toutefois, ce sont surtout les grosses motos lestées de bagages qui sont sujettes à ce type de crevaison. Un pneu trop usé, même s'il est bien gonflé, présente aussi des risques de surchauffe et d'éclatement. Dans les deux cas, la crevaison survient le plus souvent à haute vitesse. Elle rend le contrôle de la moto extrêmement difficile, même si on réagit de la bonne façon, c'est-à-dire en tirant le levier d'embrayage et en évitant de freiner.



On peut diminuer les risques de crevaison en vérifiant régulièrement l'état des pneus de sa moto.

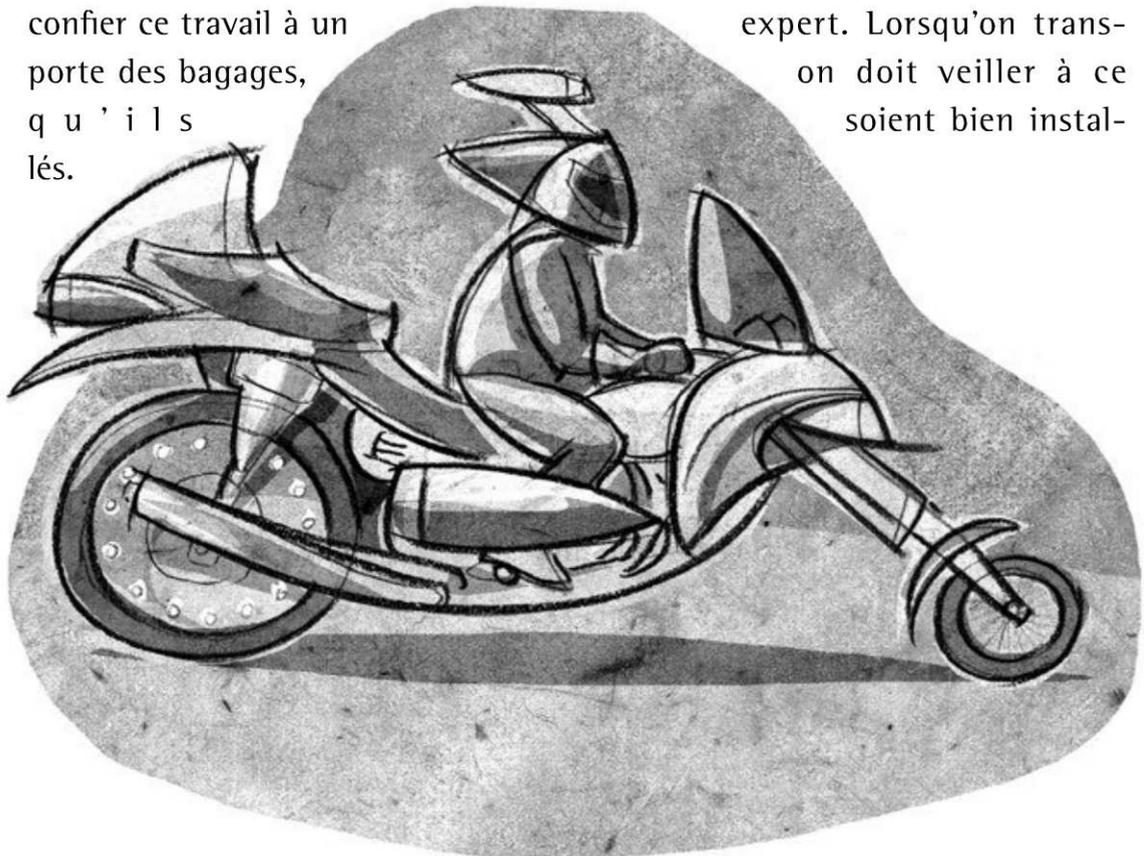
■ Au feu !

Bien que peu probable, l'éventualité qu'une moto prenne feu est toujours possible. Au moindre signe, il faut couper le contact en tournant la clé. Si le feu est causé par un problème dans le circuit électrique, on en limite ainsi les risques de progression. Quand on trouve rapidement la source du feu, on peut éviter le pire. Toutefois, si la situation devient incontrôlable, il faut s'éloigner rapidement, car le réservoir à essence peut exploser.

LES ACCESSOIRES ET LES BAGAGES

L'industrie de la moto offre de plus en plus d'accessoires. Que ce soit pour la rendre plus fonctionnelle ou pour en améliorer l'esthétique, ces ajouts doivent convenir à la moto. Un carénage mal adapté ou des rétroviseurs à tiges de supports trop courtes, par exemple, donnent un certain look à la moto, mais ne la rendent pas plus sécuritaire. Bien au contraire. Le choix doit être avisé et il ne faut pas hésiter à demander conseil lorsqu'on fait l'acquisition de pièces d'équipement.

L'installation doit aussi être bien faite. Si on ne possède pas les connaissances nécessaires, mieux vaut ne pas jouer à l'«apprenti mécano» et confier ce travail à un expert. Lorsqu'on transporte des bagages, qu'ils soient bien installés.



Ils ne doivent pas nuire à la sécurité du conducteur ni à l'équilibre de la moto. Les valises et sacs fabriqués à cet effet constituent la solution idéale. Lorsqu'elles sont installées de chaque côté à l'arrière de la moto, elles permettent de garder le poids des bagages très bas. On doit y placer les objets les

plus lourds, en prenant soin de bien les répartir de chaque côté. Il existe aussi des valises qui s'installent juste derrière le passager.

On ne doit cependant pas y placer une charge trop lourde. Le poids

ajouté en hauteur déplace le centre de gravité et peut

nuire considérablement

à l'équilibre et à la tenue de route. Si

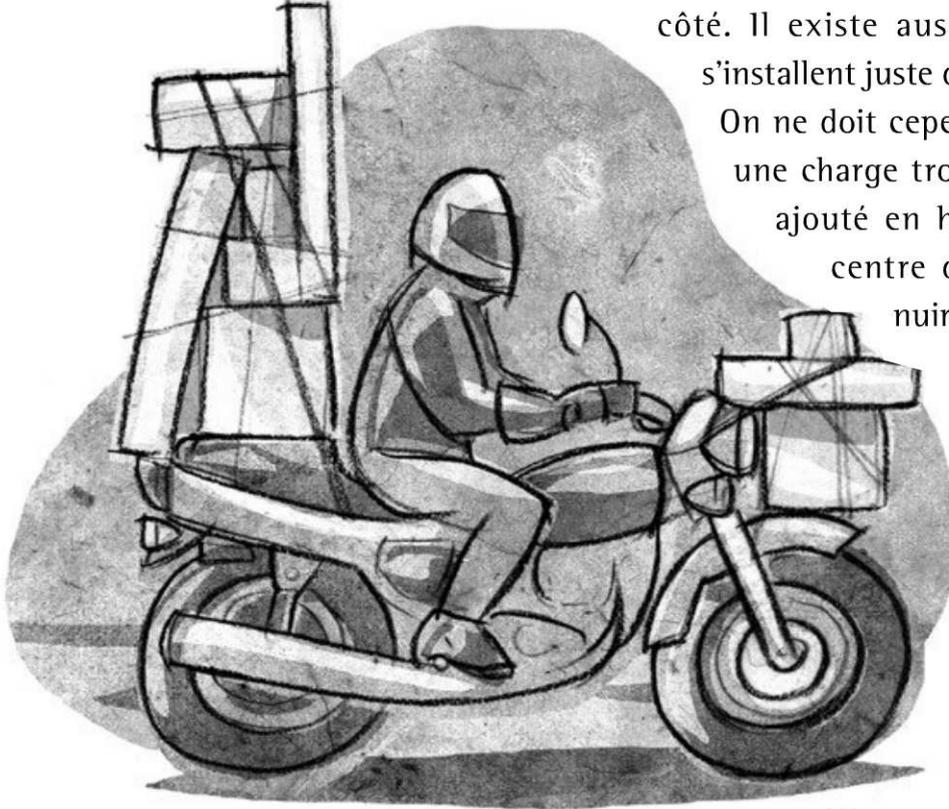
la moto est munie d'un

porte-bagages,

il faut s'assurer que l'arrimage

de ce que l'on y installe est

solide et



Mauvais

sécuritaire. On peut aussi utiliser un sac sur le réservoir. Ce type de sac est spécialement conçu pour ne pas gêner les mouvements du conducteur.

Il ne faut toutefois jamais attacher de bagages à l'avant de la moto. Ils risquent de nuire au bon contrôle de la moto, de se détacher ou de s'emmêler à la roue avant.

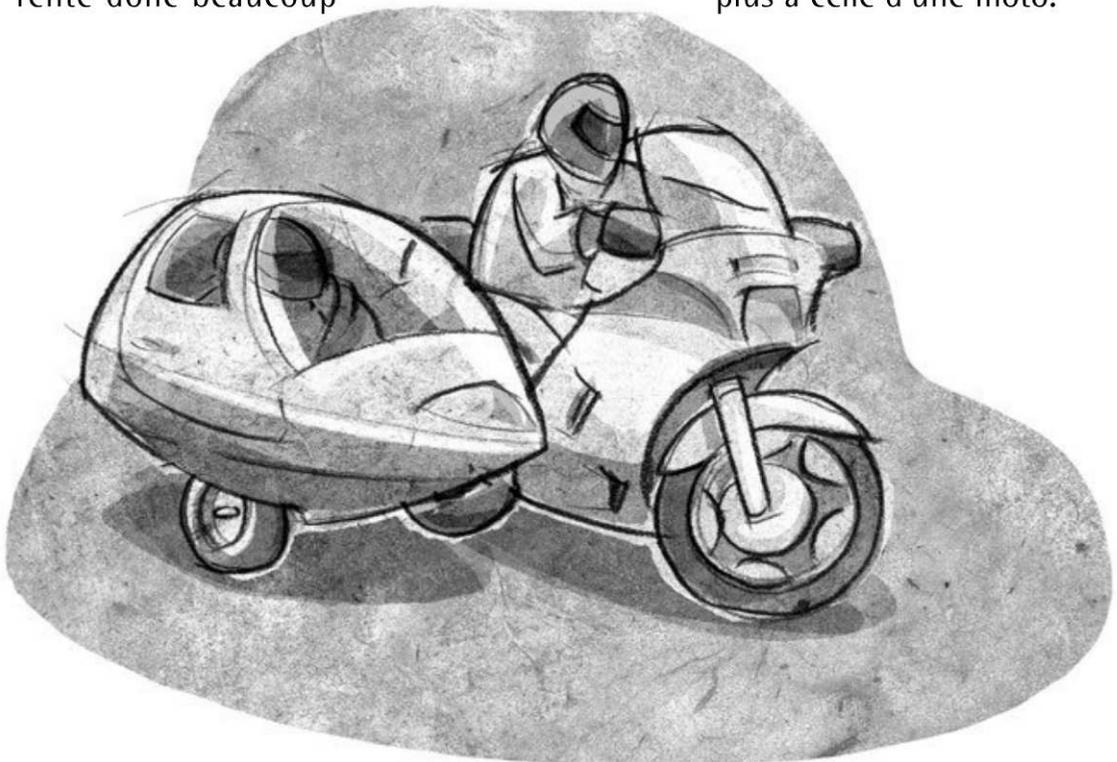


Bon

LA NACELLE LATÉRALE

Lorsqu'on ajoute une nacelle latérale ou side-car à la moto, on la transforme du même coup en un véhicule très différent. Les techniques à utiliser dans les courbes et les virages ne sont plus les mêmes. Il faut y aller avec prudence et réduire la vitesse. En effet, ce véhicule devient instable dans les virages si la vitesse est trop élevée. Il n'en demeure pas moins un moyen de transport sécuritaire, pour peu que l'on s'adapte à sa conduite. Il offre l'avantage de pouvoir transporter un passager supplémentaire, ce qui permet de profiter des plaisirs de la moto en famille.

Il existe par contre des modèles de nacelles latérales articulées qui sont conçus pour s'incliner dans un virage. La conduite de ces véhicules s'apparente donc beaucoup plus à celle d'une moto.

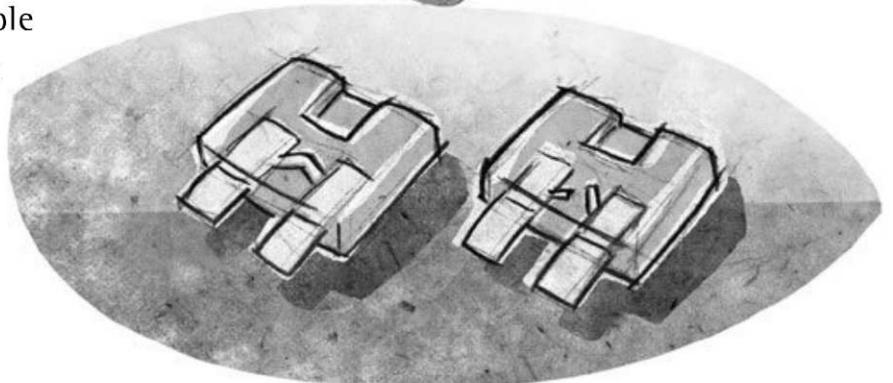
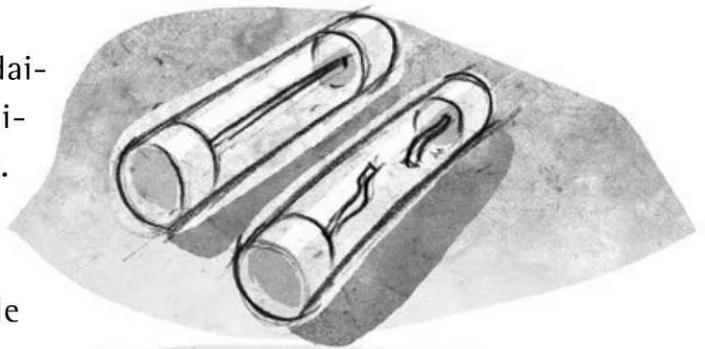


LES PANNES

Quoi de plus embêtant que de tomber en panne... Si on ne possède pas de connaissances en mécanique, la situation est d'autant plus frustrante qu'il faut attendre de l'aide ou pousser la moto. Un entretien rigoureux et une vérification régulière de la moto ne mettent malheureusement pas le motocycliste à l'abri de cette éventualité. C'est pourquoi la moto possède un emplacement permettant de ranger une petite trousse à outils. Avec un minimum d'outils et de connaissances, on peut, sans être mécanicien, réparer quelques troubles mineurs. Voici comment trouver le problème et se tirer d'affaire.

■ Fusibles

Quand le moteur s'arrête soudainement, le problème est habituellement d'origine électrique. On doit donc d'abord vérifier si un fusible n'est pas grillé. Lorsque c'est le cas, il faut le remplacer par un fusible de même calibre. Même si le moteur redémarre, il faut voir à faire inspecter la moto afin d'éviter une autre surcharge électrique.



Si le nouveau fusible grille à peine installé, il ne faut en aucun cas le remplacer par un autre de plus fort calibre, par une pièce de métal ou par un fusible recouvert de papier de plomb. Le travail d'un fusible est de couper les liens électriques quand il y a surcharge. En ne respectant pas le calibre du fusible à remplacer, on peut causer un feu.

■ Bougies d'allumage

Il est rare, mais possible, qu'une bougie cesse soudainement de fonctionner. Pour cette raison, il est préférable d'en avoir de rechange dans la trousse à outils. Si le moteur de votre moto est un monocylindre, il n'y a qu'une bougie. Si elle cesse de fonctionner, le moteur s'arrête. Si le moteur a plus d'un cylindre, il continuera de fonctionner, mais de façon irrégulière, et l'accélération sera moins puissante. Pour vérifier les bougies, on les enlève une à la fois, on rebranche le câble d'alimentation et on appuie la base métallique de

la bougie sur le moteur. Le contact entre le moteur et la bougie doit être continuellement

maintenu pendant l'opération suivante afin de ne

pas abîmer le système d'allumage électronique. Pendant que

l'on maintient le contact, on actionne le démarreur et on observe si l'électrode

fait une étincelle. Si c'est le cas, la bougie est en bon état. Dans

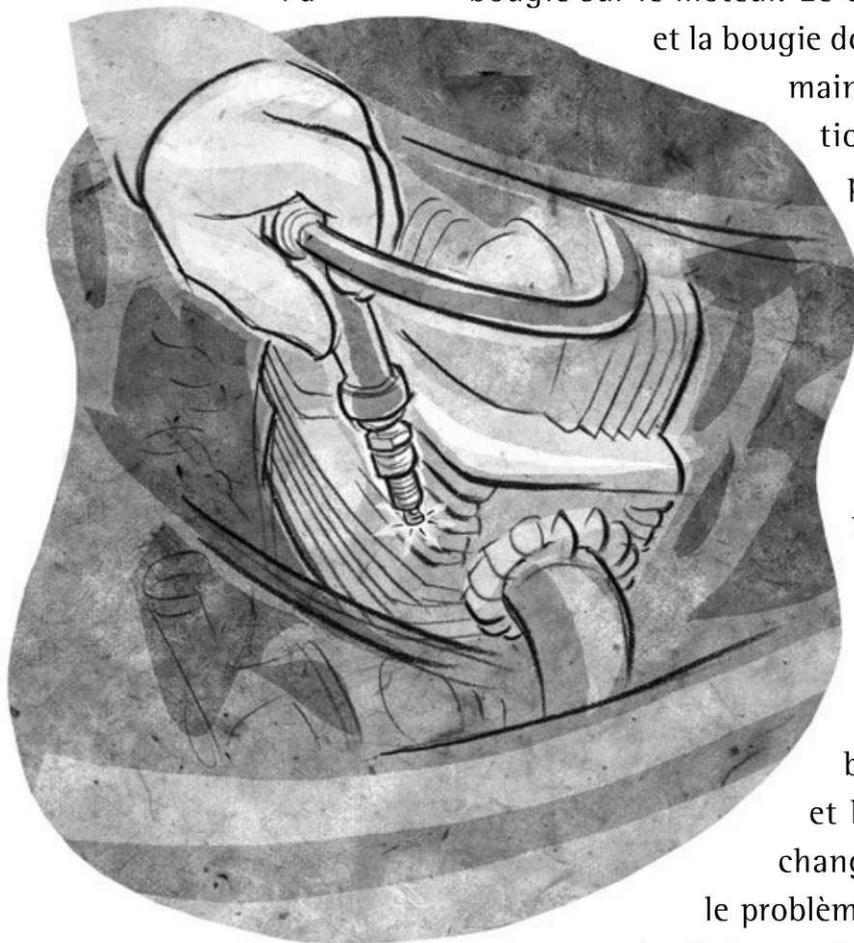
le cas contraire, ou si l'étincelle court sur la bougie entre l'électrode

et la porcelaine, il faut la changer. Pour s'assurer que

le problème vient bien de la bougie, il faut refaire l'opération avec la

bougie neuve. Quand l'étincelle ne se fait pas, c'est que le problème se trouve

ailleurs. Il faut alors vérifier le branchement et l'état du câble.



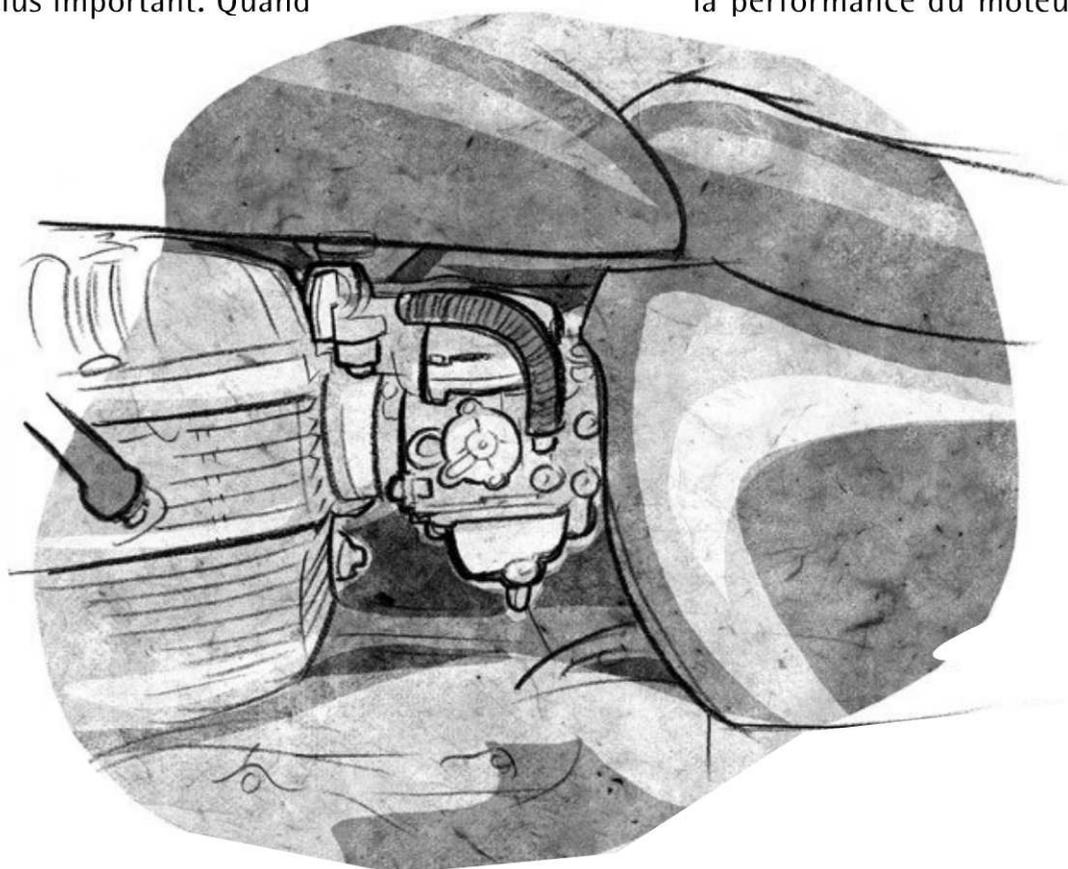
ailleurs. Il faut alors vérifier le branchement et l'état du câble.



Il ne faut jamais faire tourner le moteur si le câble d'alimentation d'une bougie est débranché.

■ Obstruction de la conduite d'essence

Quand le moteur se met soudainement à avoir des ratés, c'est-à-dire qu'il ne répond plus de façon continue à l'accélération, c'est probablement que le débit d'essence est insuffisant. Il faut alors vérifier le niveau d'essence. S'il est bas, on tourne le robinet à la position *reserve*. Si le problème persiste, c'est peut-être que la conduite d'essence est obstruée. Des saletés peuvent s'être infiltrées dans les conduites d'essence et les carburateurs. On peut parfois se tirer d'affaire de la façon suivante. On sélectionne la position *off* du robinet à essence (s'il n'en possède pas, on le laisse à *on*) et on enlève les vis de vidange des carburateurs. On débranche ensuite le tuyau d'alimentation du réservoir, puis on vérifie si l'essence s'écoule normalement en replaçant brièvement le robinet à essence à *on* ou *pri*. Si elle s'écoule bien, on replace immédiatement le robinet en position *off* ou *on*, selon le cas. En soufflant dans le tuyau d'alimentation, on peut arriver à déloger les saletés qui s'y trouvent. Ensuite, on remet tout en place et on essaie de redémarrer. Si le moteur ne fonctionne pas normalement, c'est que le problème est plus important. Quand la performance du moteur



n'offre pas un rendement suffisant pour continuer la route de façon sécuritaire, mieux vaut s'arrêter.

La trousse à outils qui vient avec la moto contient le minimum pour se tirer d'embarras. Toutefois, il faudrait peut-être penser à y ajouter des bougies d'allumage, des fusibles, un manomètre ainsi qu'un nécessaire pour réparer les crevaisons.

LE REMISAGE

L'automne amène avec lui la fin de la saison de moto. Lorsque ce triste moment arrive, il faut se préparer à remiser la moto. Certains préfèrent confier cette tâche à des professionnels, d'autres non. Quoi qu'il en soit, cette préparation est essentielle si on veut éviter les mauvaises surprises au retour du beau temps.

■ L'endroit où l'on remise la moto

Idéalement, cet endroit doit être sec. Si on est contraint de remiser la moto à l'extérieur, il faut la couvrir d'une housse conçue à cet effet. Elle permettra d'éviter les dommages que peut causer l'humidité.

■ L'huile du moteur

La combustion laisse des résidus acides qui se retrouvent dans l'huile. Pour que ces résidus n'endommagent pas les surfaces internes du moteur, il faut changer l'huile et le filtre à huile.

■ L'essence

Le réservoir doit être plein. On évite ainsi qu'il se forme de la condensation et que la rouille attaque l'intérieur du réservoir. On doit aussi ajouter du stabilisateur d'essence, ce qui réduira l'évaporation de l'essence et empêchera

l'accumulation d'humidité. La vidange des carburateurs empêche pour sa part la formation d'une pellicule gommeuse, ce qui se produit si on laisse l'essence s'évaporer. Il faut donc fermer l'alimentation d'essence, enlever les vis de vidange et laisser chaque carburateur se vider.

■ La lubrification des cylindres

Pour empêcher l'oxydation des parois des cylindres, il faut ajouter un peu d'huile à moteur. On enlève les bougies et on verse une cuiller à soupe d'huile par les puits de bougies.

■ La batterie

La batterie doit être retirée et entreposée. Il faut éviter de la déposer sur du métal ou du béton. Une fois par mois, elle doit être rechargée avec un chargeur à charge lente.

■ La protection contre l'humidité

Il est important de protéger la moto contre l'humidité, surtout si elle est entreposée à l'extérieur. Une couche de cire doit être appliquée sur la peinture et l'aluminium, et un peu d'huile doit être appliquée sur les parties chromées et les parties mobiles, comme le pivot de la béquille, les leviers et les pédales. On prévient ainsi l'apparition de la rouille.

Voilà ! Il ne reste plus qu'à attendre la belle saison. Quand vient le temps de ressortir la moto, une mise au point ou une vérification mécanique faite par un expert s'impose. Relire ce guide du débutant permet aussi de se remettre quelques petites choses en mémoire...

DEVENIR UNE VIEILLE OU UN VIEUX MOTOCYCLISTE

Le titre de ce chapitre peut faire sourire, mais certains croient à tort que faire de la moto ne comporte que des risques. La moto est pourtant le véhicule le mieux adapté pour se tirer d'affaire en situation d'urgence. Le motocycliste n'est pas protégé par un habitacle, mais cette vulnérabilité est largement compensée par l'agilité du véhicule. La moto est étroite, elle jouit d'une puissance d'accélération supérieure à la majorité des autres véhicules et elle offre d'excellentes performances de freinage. Bien utiliser ces atouts et respecter les lois permet de rouler heureux... et longtemps.

Le motocycliste doit accorder une grande importance à l'état de sa moto, mais il doit aussi porter attention à sa propre condition. Il peut arriver que l'on ne soit pas apte à prendre la route. Il faut alors faire preuve de jugement. Voici quelques conseils pour vivre plus vieux.

■ Évitez la fatigue

Bien des gens croient que de rouler au grand air fait qu'il est impossible de s'endormir. C'est faux. Même si l'on roule par temps très froid, l'effet hypnotique causé par la route qui défile vient à bout du motocycliste trop fatigué. La fatigue engendrée par les longues randonnées peut aussi engourdir les réflexes. Il faut donc s'arrêter après les deux premières heures et bouger un peu. Si la route est encore longue, mieux vaut diminuer progressivement les intervalles entre les pauses.

■ Évitez les comportements téméraires

Il est parfois tentant, lorsqu'on est pressé, de prendre des risques : passer entre les voitures, rouler trop vite ou tenter des dépassements dangereux. Ce type de comportement ne fait toutefois que mettre des vies en danger et il ternit l'image des motocyclistes.

■ Évitez les excès de colère

La rage au volant (ou au guidon) est un comportement dont on entend malheureusement de plus en plus parler. Les gestes d'impatience ne font pas avancer la circulation plus vite. Il faut être patient et maîtriser ses émotions.

■ Évitez les médicaments et les drogues

Évidemment, les médicaments ne sont pas tous incompatibles avec la conduite.

Mais il faut s'assurer qu'ils ne provoqueront pas de somnolence. Dans le cas contraire, il est illégal et dangereux de conduire. Il en va de même pour les drogues. De toute façon, rouler à moto, n'est-ce pas là une belle réalité ?

■ Dites non à l'alcool au guidon

De nos jours, tout le monde connaît les dangers de l'alcool lorsqu'on conduit. Heureusement, les mentalités évoluent, et les gens sont de plus en plus responsables. N'oubliez jamais que l'alcool et la moto ne font pas bon ménage. Tous ces points se résument en un seul : le respect. Respect des autres usagers de la route, des lois, de ses limites et de celles de sa moto. L'attitude du motocycliste est son premier atout. Il ne faut pas chercher à devenir le meilleur motocycliste, mais le plus vieux.

BONNE ROUTE !

UN PEU DE LANGAGE TECHNIQUE

Quand on veut en connaître davantage sur les différentes marques de motos et leurs nombreux modèles, on doit d'abord se familiariser avec certains termes. Lorsqu'on consulte des articles de revues où il est question d'essais de motos, on peut avoir de la difficulté à s'y retrouver. Voici donc un court résumé des principaux termes techniques et de certaines expressions propres au monde de la moto.

■ Pour mieux comprendre les rapports d'essais

► **Partie moteur**

Il existe deux types de moteur : à deux temps et à quatre temps. Ce qui les distingue, c'est la façon dont s'effectuent les quatre cycles d'un moteur à explosion : l'admission, la compression, la combustion et l'échappement. Comme son nom l'indique, le moteur à quatre temps effectue les quatre cycles en quatre temps et sur deux rotations complètes du vilebrequin. Le moteur à deux temps effectue les quatre cycles en deux temps et en un tour de vilebrequin. Il est à noter que les moteurs à deux temps sont extrêmement polluants et que, sauf pour quelques motos hors route et scooters, ils sont en voie de disparaître de nos routes.

Les moteurs ne comptent pas tous le même nombre de cylindres. On trouve des moteurs de un à six cylindres. Un moteur monocylindre ou bicylindre délivre habituellement plus de couple qu'un quatre cylindres, mais ce dernier sera plus puissant et offrira un comportement plus souple.

Le système de refroidissement du moteur est un élément important. Le moteur peut être refroidi par de l'air ou par un liquide. Dans des conditions

de routes similaires, le refroidissement au liquide offre un rendement plus stable qu'un refroidissement à l'air. Ce dernier est tout de même très efficace. Notez qu'il existe, en plus du radiateur classique que l'on remplit de liquide de refroidissement, un radiateur qui refroidit l'huile du moteur. C'est aussi dans cette partie du rapport d'essai qu'il sera question de la boîte de vitesses et du système d'entraînement final.

► **Partie cycle**

Le cadre supporte l'ensemble des composantes d'une moto. Le plus souvent, il est fait de tubes d'acier. Les modèles les plus répandus sont les cadres à simple berceau et ceux à double berceau. Le berceau est un tube qui part de la colonne de direction et se rend au bras oscillant. Le cadre périmétrique qu'on trouve sur la plupart des motos sportives est habituellement fait d'aluminium. Pour le fabriquer, on utilise de larges tubes plats qui partent de la colonne de direction et qui passent de façon très apparente sous le réservoir à essence. Il existe d'autres types de cadre, comme le cadre à treillis de tubes d'acier, le cadre à poutre, aussi en acier, et le cadre monocoque en aluminium.

Les freins à tambour sont de moins en moins utilisés sur les motos. On ne les trouve pratiquement que sur la roue arrière de certains modèles. Les freins à disque sont, comme on le sait, beaucoup plus efficaces et performants. Pour connaître l'efficacité du système de freinage, on regarde la dimension du disque et le nombre de pistons de l'étrier. Plus ce nombre est élevé, meilleures sont les chances d'avoir un système performant. Si la moto possède en plus deux disques à l'avant, c'est encore mieux !

Il est intéressant de savoir qu'une moto est munie, à l'arrière, de deux amortisseurs ou d'un monoamortisseur. À l'avant, on trouve habituellement une fourche télescopique. Dans tous les cas, si la suspension est réglable, cela constitue un avantage. On peut la régler en fonction de la route, du gabarit du motocycliste et de sa façon de conduire, et ainsi améliorer la tenue de route.

► **L'ergonomie**

Le terme «ergonomie» renvoie notamment à la position et au confort de la selle et du dossier, à la position du guidon, à l'accessibilité des manettes et accessoires, et, bien sûr, à la position des repose-pieds, de la pédale de frein et du sélecteur de vitesse. Le carénage et le pare-brise font aussi partie des éléments qui ajoutent au confort du motocycliste.

► **L'essai sur route**

La description du comportement d'une moto sur la route demeure évidemment la partie la plus intéressante du rapport d'essai. C'est là qu'on apprend les points forts et les points faibles de la moto.

GLOSSAIRE

Accélération linéaire : accélération progressive et sans soubresauts.

Alésage : diamètre intérieur du cylindre d'un moteur.

Angle de chasse : angle calculé à partir de la verticale de l'axe de la roue et de la colonne de direction. Quand l'angle est grand, la direction est plus stable, mais elle réagit moins rapidement. Quand l'angle est petit, la direction est plus vive, mais elle est moins stable.

Antiplongée : système réglable agissant pour retarder l'effet de la précontrainte de la suspension avant lors d'un freinage.

Assiette : équilibre entre l'avant et l'arrière de la moto. À titre d'exemple, au moment d'un freinage, la moto plonge vers l'avant. L'assiette est donc déséquilibrée dans cette direction.

Compression : résistance de la suspension à l'enfoncement.

Contrainte : force hydraulique agissant sur l'amortisseur en plongée.

Couple : effet de rotation appliqué au vilebrequin.

Course : distance parcourue par le piston du point mort bas au point mort haut.

Débattement : course maximale de la suspension de son point de compression le plus bas à son point de détente le plus haut.

Détente : force hydraulique agissant sur l'amortisseur dans sa phase de retour.

Empattement : distance mesurée entre les axes des roues avant et arrière.

Garde au sol : point le plus bas du cadre. Plus elle est basse, moins la moto peut s'incliner en virage.

Précontrainte : tension des ressorts de suspension.

Talonner : terme indiquant qu'une suspension s'enfonce à sa limite maximale.

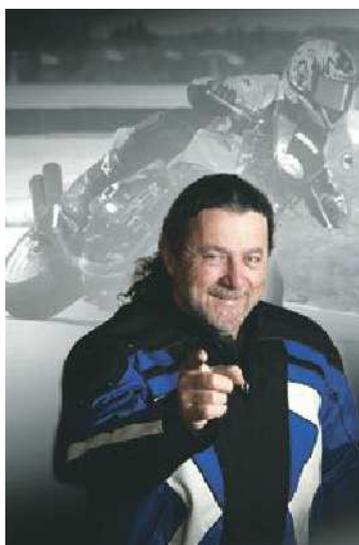


Photo: © Daniel Langevin, Bydan photographie

PIERRE LESSARD

est professeur de motocyclette depuis plus de 25 ans. Il a codirigé la plus importante école de conduite de Montréal, a formé des professeurs de conduite et est chroniqueur spécialisé.

Plusieurs milliers de personnes lui doivent aujourd'hui de savoir allier plaisir et sécurité en moto. Ne partez pas sans lui!

CONDUIRE SA MOTO EN PRO est le premier ouvrage qui présente techniques et sécurité sans faire fi du plaisir de rouler ! Il s'adresse aux débutants comme aux plus expérimentés, qui y trouveront, comme se plaît à dire l'auteur, des trucs et des astuces pour devenir... un vieux motocycliste !

- Richement illustré
- Additonné de nombreux « Mot du Pro »

On y trouve tout sur :

- L'habillement
- La motocyclette
- La vision
- La position de conduite
- Le démarrage du moteur
- Les techniques de conduite
- Les courbes et les virages
- Les pentes
- La conduite sur la route
- La conduite en groupe
- Les situations particulières
- Les situations défavorables
- Les situations d'urgence
- Les accessoires et les bagages
- La nacelle latérale
- Les pannes
- Le remisage
- Le vocabulaire

ISBN 978-2-922417-73-9



9 782922 417739