

La santé au volant

LES FACTEURS DE RISQUES

a. Les risques liés aux addictions : alcool, drogues & médicaments

1. L'alcool

Tout le monde ou presque le sait, l'alcool a des effets désastreux sur la conduite automobile... En France, il est interdit de conduire avec un taux d'alcoolémie égal ou supérieur à 0,5 gramme par litre d'alcool dans le sang (soit 0,25 mg par litre d'air expiré). Mais qui n'est pas tenté, après une soirée bien arrosée, de prendre le volant pour rentrer bien vite à sa maison ? Un conseil, mieux vaut ne pas sous-estimer les effets provoqués par l'alcool...

Les effets de l'alcool sur la conduite

✓ **L'alcool rétrécit votre champ visuel.**

Du coup, votre perception latérale des objets est altérée. Vous avez du mal à distinguer les panneaux ainsi que les piétons qui s'apprêtent à traverser ou qui arrivent des rues perpendiculaires. Vous appréciez mal les distances, vous freinez trop tard... Bref, vous devenez un véritable danger public.

✓ **L'alcool augmente votre sensibilité à l'éblouissement.**

Votre conduite est dangereuse la nuit. Chaque phare, lampadaire et les lumières de la ville risquent de vous éblouir plus qu'à la normale.

✓ **L'alcool diminue la vigilance et la résistance à la fatigue.**

Vous avez du mal à maintenir une vitesse constante et vous faites moins attention à la signalisation et au trafic.

✓ **L'alcool diminue les réflexes.**

Votre temps de réaction visuelle augmente : pour un conducteur sobre, la durée moyenne de réaction est évaluée à une seconde. Cette durée atteint une seconde et demie pour un conducteur qui présente une légère alcoolémie. Une petite différence d'une demie seconde qui peut parfois sauver des vies.

✓ **L'alcool provoque une surestimation de ses capacités**, par son effet euphorisant.

Le conducteur prend des risques qu'il n'aurait pas pris en temps normal : vitesse excessive, agressivité, ceinture de sécurité oubliée, ...

Et, malgré les rumeurs qui courent, rien n'efface les effets de l'alcool : ni le café salé, ni la cuillerée d'huile ingurgitée avant de boire, ni les grands verres d'eau...

L'alcool s'élimine naturellement, mais cela prend du temps : 0,1 à 0,15 g/l d'alcool éliminé par heure pour quelqu'un en bonne santé. Ainsi si votre évaluation révèle un taux d'alcoolémie de 0,7 g par litre de sang, il vous faudra attendre entre 1h30 et 2h avant de redescendre à un taux de 0,5 g. Et pour éliminer totalement toute trace d'alcool dans votre organisme, il faudra attendre 5 à 7 heures.

La part de l'alcool dans les accidents de la route

L'alcool est en cause dans plus d'un accident de la route sur trois. Cette proportion atteint 45% dans les accidents mortels impliquant un véhicule sans piéton. Les victimes de ces accidents sont dans 80% des cas le conducteur en état d'ivresse et ses passagers.

La moitié des accidents survenus le week-end est due à l'alcool, qui reste la principale cause de 42% des accidents mortels des jeunes de 18 à 24 ans l'été.

En général le risque d'accident mortel augmente considérablement avec le taux d'alcoolémie.

Si tous les conducteurs respectaient la limite légale d'alcoolémie, 28% des morts de la route auraient été évités en 2004.

Les outils pour mesurer son taux d'alcoolémie

Il existe deux types d'alcootests disponibles dans le commerce :

- **L'éthylotest chimique** qui ne peut être utilisé qu'une fois. Le conducteur doit, avant de l'utiliser, attendre 15 minutes après avoir absorbé une boisson alcoolisée. Ce test indique si l'alcoolémie est positive (supérieure ou égale à 0,25 mg par litre d'air expiré ou à 0,5 g par litre de sang).
- **L'éthylotest électronique** qui est réutilisable. Il affiche l'alcoolémie tant qu'elle est inférieure au taux légal. A défaut, l'alcoolémie est positive.

Un conseil : n'utilisez que les éthylotests certifiés, qui ont obtenu la norme NF.

Vous pouvez vous procurer ces outils en pharmacie ou par Internet (www.eco-test.com, www.alcoroute.com, www.alcopass.com, ...).

La mesure de l'alcoolémie

En moyenne, chaque verre que vous consommez fait monter votre taux d'alcoolémie de 0,20 à 0,25 g/l. Mais certains paramètres, comme le degré de fatigue, l'état de santé, une alimentation déséquilibrée, le tabac ou le stress peuvent augmenter le taux pour une consommation d'alcool identique. Et chez certaines personnes (très jeunes ou personnes âgées), chaque verre peut faire monter le taux d'alcoolémie jusqu'à 0,30 g par litre de sang.

Contrairement aux idées reçues, il y a autant d'alcool dans un verre de bière, de vin ou de whisky servi dans un bar. Chez vous, les doses sont plus variables ! Plus que la nature de la boisson absorbée, c'est le nombre de verres qui conditionne votre taux d'alcoolémie.

Les moyens pour ne pas conduire quand on a bu

Avant une soirée qui promet d'être « arrosée », vous pouvez adopter le principe du conducteur désigné : celui qui raccompagne les autres ne boit pas. Mais cela se décide forcément avant...

Si vous avez bu de l'alcool et que vous ne connaissez pas votre taux d'alcoolémie, mieux vaut ne pas prendre le risque de conduire...

Quelques solutions de dernière minute :

- ✓ Mesurez votre propre taux d'alcoolémie avec les éthylotests disponibles pour savoir si vous êtes en mesure de conduire.
- ✓ Attendez que l'alcool soit éliminé en dormant sur place si c'est possible, ou en trouvant une chambre d'hôtel dans les alentours.
- ✓ Utilisez les transports en commun (bus, métro, train) quitte à attendre un peu, ou appelez un taxi...
- ✓ Faites-vous raccompagner par quelqu'un de sobre
- ✓ En dernier recours, vous pouvez faire un peu d'exercice en rentrant chez vous à pied...

Cela dit, le plus simple est de ne pas consommer d'alcool. Jus de fruits, sodas et bières sans alcool sont à vous !

Si vous n'êtes que passager, ce n'est pas la peine de prendre des risques : mieux vaut ne pas monter dans une voiture dont le conducteur ne vous paraît pas sobre...

Les sanctions

Conduire avec un taux d'alcool compris entre 0,5 et 0,79 gramme par litre de sang (ou 0,25 à 0,39 mg par litre d'air expiré) constitue une infraction. Les principales sanctions :

- amende de 750 euros maximum,
- retrait de 6 points sur le permis de conduire.

Conduire avec un taux d'alcool supérieur ou égal à 0,8 gramme par litre de sang (ou 0,4 mg par litre d'air expiré) constitue un délit :

- amende de 4 500 euros maximum,
- prison (2 ans, 4 ans en cas d'homicide),
- suspension ou annulation du permis de conduire,
- peines complémentaires (travail d'intérêt général,...),
- retrait de 6 points sur le permis de conduire.

Le contrôle de l'alcoolémie est obligatoire en cas d'accident corporel et d'infraction grave. Vous pouvez aussi être contrôlé en cas d'accident matériel ou lors d'un contrôle routier.

2. Les drogues

On pense souvent aux effets néfastes de l'alcool sur la conduite automobile. Mais les drogues sont aussi très dangereuses. Pour exemple : deux joints de cannabis équivalent à une alcoolémie de 0,5 gramme par litre de sang...

En France, toute drogue au volant est interdite. Et à la différence de l'alcool, il n'y a pas de taux intermédiaire : l'utilisation de stupéfiant est interdite quels que soient le type et la quantité utilisée. Le dépistage est obligatoire lors de tous les accidents graves.

Les effets des drogues sur la conduite

Il n'y a pas de drogues douces au volant : toutes, sans exception, induisent des effets importants sur la conduite automobile, souvent plus marqués que ceux dus à l'alcool.

✓ **Le cannabis** (ou marijuana, herbe, H, haschisch, kif...)

Il altère la vision, l'audition et les capacités de coordination. Votre temps de réaction s'allonge et vous avez du mal à contrôler votre trajectoire. En situation d'urgence, vous réagissez moins bien et moins vite. Certains cannabis à forte teneur en principe actif peuvent aussi provoquer une véritable ivresse.

✓ **L'ecstasy**

Souvent associé à l'alcool, l'ecstasy altère la vision. Il provoque un état euphorique qui pousse le conducteur à prendre des risques qu'il ne prendrait pas en temps normal. Parfois, l'ecstasy provoque des troubles psychomoteurs proches de l'hallucination. Un phénomène encore plus fréquent avec les nouvelles drogues synthétiques qui apparaissent sur le marché.

✓ **L'héroïne et les hallucinogènes les plus puissants** (type LSD, champignons hallucinogènes,...)

Ce sont les produits les plus dangereux pour la conduite automobile. Mais ils concernent en France peu de conducteurs, le plus souvent désocialisés et rarement motorisés.

✓ **La cocaïne**

Ce produit entraîne une fausse impression de stimulation et d'assurance. Le conducteur prend des risques non mesurés. Il devient agressif.

La consommation simultanée de drogue et d'alcool

Tout comme l'association de plusieurs drogues, l'alcool consommé simultanément avec une ou des drogues renforce les effets de chacun de ces produits.

Et méfiez-vous, la drogue met du temps avant d'être éliminée par l'organisme. Les effets peuvent durer de 2 à 7 heures pour le cannabis, jusqu'à plusieurs jours pour les drogues dures.

La part des drogues dans les accidents de la route

Entre 3 et 5% des conducteurs en France seraient des usagers occasionnels ou réguliers de drogues. Entre 10 et 15% des accidents graves ou mortels sont dus à une conduite sous l'emprise de produits stupéfiants. Ce chiffre pourrait atteindre 25 à 30% dans les grandes agglomérations et jusqu'à 40% dans les nuits de week-end.

Les outils pour mesurer l'intoxication

Les deux moyens utilisés pour détecter la drogue dans l'organisme sont le test urinaire et la prise de sang. Mais on peut aussi détecter, et cela pendant plus de 90 jours, le cannabis à partir du cheveu (électrophorèse capillaire).

Il faut savoir que les traces de drogues disparaissent plus vite dans le sang que dans les urines selon les substances et le mode de consommation. Dans le cas du cannabis, pour un consommateur régulier, la présence de drogue pourra être détectée par test urinaire plusieurs semaines après la dernière prise, seulement quelques jours après avec une prise de sang.

Pour les autres drogues :

La présence d'héroïne n'est plus détectable dans le sang au-delà de 24 heures

La cocaïne est détectable pendant 12 à 48 heures après une prise mais la positivité au test est possible jusqu'à 4 jours.

La présence d'ecstasy est détectable dans le sang jusqu'à environ 12 heures après la prise, jusqu'à 48 heures avec un test urinaire.

Les moyens pour ne pas conduire quand on a consommé de la drogue

Il y a toujours une solution pour éviter de conduire sous l'emprise de la drogue. La meilleure consiste à ne pas prendre sa voiture et à s'organiser pour ne pas en avoir besoin. Autre solution : rester sur place, en vous faisant héberger par des amis ou en vous rendant jusqu'à un hôtel, à pied bien sûr !

Les sanctions

La conduite après avoir fait usage de substances ou plantes classées comme stupéfiants est interdite, quelle que soit la quantité absorbée. Les principales sanctions :

- prison (2 ans, 4 ans en cas d'homicide),
- amende de 4 500 euros,
- retrait de 6 points sur le permis de conduire.

Ces sanctions sont aggravées lorsque cette infraction est couplée avec l'alcoolémie :

- prison (3 ans),
- amende de 9 000 euros,
- suspension ou annulation du permis de conduire.

Les forces de police et de gendarmerie pratiquent des dépistages systématiques d'absorption de substances ou plantes classées comme stupéfiants sur tout conducteur impliqué dans un homicide involontaire, dans un accident corporel lorsqu'il existe des raisons de soupçonner le conducteur d'avoir fait usage de produits stupéfiants.

3. Les médicaments

Prendre un médicament peut paraître anodin... Pourtant certains d'entre eux, comme les tranquillisants, ont un effet néfaste sur votre conduite automobile. Mieux vaut être prudent en lisant toujours attentivement les notices ou en demandant à un médecin.

Les effets des médicaments sur la conduite

Les médicaments les plus dangereux pour la conduite sont les psychotropes, c'est-à-dire ceux qui agissent sur votre système nerveux, comme les sédatifs et les tranquillisants. Ils provoquent des effets affaiblissants : endormissement, somnolence, perte d'équilibre, trouble du raisonnement, temps de réaction allongé...

Mais de très nombreux médicaments sont également susceptibles d'altérer vos capacités de conduite : les antalgiques (anti-douleurs) ou les médicaments anti-allergiques, les traitements de certaines maladies chroniques (hypertension, diabète, maladie de Parkinson, rhumatismes), certains médicaments contre le rhume...

Les effets des molécules varient d'un sujet à l'autre en fonction de son état de santé général, de son âge, ou de la prise simultanée d'autres médicaments.

Renseignez-vous auprès de votre médecin ou de votre pharmacien !

La durée des effets peut aussi être très différente d'une personne à l'autre et même d'un médicament à l'autre. Par exemple, après avoir pris un somnifère, il est indispensable d'avoir une bonne nuit de sommeil. Mais les effets de certains somnifères peuvent se prolonger au cours de la journée. Veillez à bien demander à votre médecin à quel moment, par rapport à la prise de votre médicament, vous pouvez reprendre le volant.

Les pictogrammes mis en place sur les médicaments

- ✓ Les médicaments de niveau 1 – « Soyez prudent : ne conduisez pas sans avoir lu la notice »

Ces médicaments ne vous empêchent pas de conduire. Toutefois, ils peuvent provoquer des effets dangereux. Certains médicaments contre le rhume ou la toux entraînent parfois une somnolence. D'autres médicaments peuvent entraîner des vertiges. Soyez vigilant, surtout si vous ressentez ou avez déjà ressenti de tels effets.

- ✓ *Les médicaments de niveau 2 – « Soyez très prudent : ne conduisez pas sans l'avis d'un médecin »*

Cette catégorie comprend entre autres des antidépresseurs, des anti-douleurs (notamment ceux qui contiennent des substances comme la codéine, le dextropropoxyphène ou la morphine), des tranquillisants, des traitements du diabète, de la maladie de Parkinson et de l'épilepsie. Ces médicaments peuvent dans certains cas remettre en cause la conduite d'un véhicule. N'hésitez pas à demander conseil à votre médecin.

- ✓ *Les médicaments de niveau 3 – « Attention danger : ne pas conduire. Pour la reprise de la conduite, demandez l'avis d'un médecin »*

Parmi eux on retrouve pratiquement tous les somnifères, de nombreux tranquillisants et neuroleptiques, les anesthésiques généraux, les collyres provoquant une dilatation de la pupille. Il faut vous informer du délai à respecter avant de pouvoir reprendre le volant.

La part des médicaments dans les accidents de la route

Environ 8% des accidents sont dus à la prise de certains médicaments.

On estime qu'un conducteur ayant pris un sédatif a un risque d'accident 2 à 5 fois plus important.

L'association de plusieurs médicaments ou encore d'un médicament avec de l'alcool augmente les risques d'accident.

Arrêter un médicament pour conduire ?

En règle générale, il n'est pas nécessaire d'arrêter un médicament qui présente des risques pour la conduite, pour prendre le volant. Dans certaines maladies chroniques, telles que l'épilepsie ou le diabète, le fait de suivre un traitement prolongé en respectant bien les posologies prescrites, peut, au contraire, restaurer l'aptitude à conduire un véhicule. Certains effets d'un traitement potentiellement dangereux pour la conduite, pourront même progressivement s'estomper lorsque vous aurez pris le médicament pendant un certain temps.

b. Les risques liés à la perte de vigilance

1. La vigilance

La vigilance au volant est un élément fondamental de sécurité. La concentration du conducteur est indispensable à une conduite parfaitement maîtrisée. Être vigilant au volant, c'est être attentif pour ne pas être surpris. Or cette attention peut être détournée ou affaiblie pour diverses raisons qui vont de la simple distraction à la fatigue, voire la somnolence. Et avec une baisse de vigilance, le risque d'accident augmente.

Qu'est-ce que la vigilance ?

La vigilance c'est l'état de réactivité à l'environnement qui vous entoure. Elle peut varier en fonction du moment de la journée mais aussi selon la stimulation et la motivation personnelle. Un adulte vigilant est performant. Il est capable d'adapter ses réactions à son environnement. En revanche, la baisse de vigilance, appelée hypovigilance, se caractérise par une attention déficiente et des temps de réaction plus longs. Après deux heures de route, votre temps de réaction double. A 130 km/h, il vous faudra 70 mètres avant d'appuyer sur la pédale de frein au lieu de 35 en temps normal.

Les formes de baisse de vigilance

- L'inattention

Tout en conduisant, il est possible de penser, de parler, ou d'écouter la radio. Ces activités deviennent dangereuses si elles interfèrent dans votre conduite. Elles peuvent vous empêcher de percevoir un danger ou un indice annonçant un danger. Parfois elles retardent une action sur les commandes du véhicule.

- La fatigue

La conduite est une activité fatigante, surtout dans le cas de trajets longs et monotones. Un conseil : mieux vaut vous reposer avant de partir.

- La somnolence

C'est l'instant situé entre le sommeil et l'éveil. Elle décroît du lever jusqu'à midi où elle atteint son minimum. En revanche, vous risquez davantage de somnoler entre 13h00 et 15h00.

Comment mesurer la vigilance ?

Plusieurs signes peuvent vous alerter sur votre vigilance :

- les bâillements répétés
- le picotement des yeux
- les courbatures ou la tête lourde
- une sensation de nuque raide
- l'apparition de mouvements automatiques (cligner des paupières, se passer la main dans les cheveux...)

Même si vous ne vous sentez pas fatigué, votre vigilance s'affaiblit très vite au volant. Le plus prudent si vous sentez votre vigilance se dégrader, c'est de faire une pause prolongée, ou de passer le volant à un autre conducteur.

Qu'est-ce qui altère la vigilance ?

- **la dette du sommeil** : elle peut être due à une trop courte durée de sommeil ou à un sommeil de mauvaise qualité. Elle peut vous amener à vous endormir au volant. Si vous ressentez le moindre signe de somnolence, n'essayez pas de lutter. Arrêtez-vous pour vous reposer.
- **certains médicaments** comme les antidépresseurs, les somnifères ou les médicaments à base de codéine. Avant de prendre le volant, il est préférable de vérifier les effets secondaires décrits sur la notice. Des logos vous aideront à savoir si vous pouvez ou non conduire.
- **l'alcool, les drogues** ont des effets sur votre comportement mais aussi sur votre vigilance.
- **la digestion** : elle peut réduire votre vigilance et même engendrer une somnolence, surtout si vous avez mangé des aliments très gras ou très sucrés. Les glucides (féculents et sucres) favorisent la somnolence 30 à 60 minutes après leur ingestion. Mieux vaut opter pour un repas léger avec des aliments protéinés (viande, jambon, œufs) plutôt qu'une barre chocolatée ou des gâteaux secs.
- **l'excès de chaleur** : il favorise la somnolence.
- **le téléphone** : « mains libres » ou non le téléphone réduit votre concentration. Vous êtes moins vigilant à votre environnement et à la route. Votre attention est plus portée sur votre discussion au téléphone et moins à la route. Vos réactions sont plus lentes et pas toujours appropriées. Vous avez du mal à maintenir votre trajectoire. Votre champ visuel se rétrécit et votre acuité visuelle diminue. Mieux vaut brancher votre messagerie, ou même éteindre votre téléphone, le temps du trajet.

2. Le sommeil

Bailler sans cesse, avoir les paupières lourdes... Tout le monde connaît. Mais ce phénomène est tout sauf anodin, surtout si vous devez conduire. Si vous manquez de sommeil, vous risquez de vous endormir au volant, même sans vous en rendre compte.

Bien dormir est essentiel. Le manque de sommeil entraîne une baisse de vigilance dont les conséquences peuvent être dramatiques. Mieux vaut ne pas prendre ces troubles à la légère.

Le sommeil et ses fonctions

Le corps humain possède une horloge biologique interne qui règle les périodes d'éveil et de sommeil. Ces rythmes sont influencés par des phénomènes extérieurs, comme le lever et le coucher du soleil, mais c'est le cerveau qui détermine le cycle de chaque personne.

La plupart des cycles durent de 23 à 25 heures et comprennent naturellement des creux ou des périodes pendant lesquelles les personnes se sentent fatiguées ou moins alertes, même celles qui sont bien reposées. Dans ces cycles veille-sommeil, il y a deux pics maximums de somnolence entre 2 et 5 heures du matin et entre 13 et 16 heures l'après-midi. C'est aussi à ces heures que surviennent la plupart des accidents liés à l'assoupissement : le jour entre 13 et 16 heures, la nuit entre 0 et 6 heures, avec un pic à 4 heures du matin. Il vous sera difficile de rester éveillé et vigilant en fin de nuit si vous n'avez pas dormi.

La somnolence dépend aussi du manque de sommeil. Lorsqu'on ne dort pas suffisamment, l'accumulation de sérotonine dans le cerveau finit par déclencher le sommeil. Il est donc conseillé de prendre le volant après une bonne nuit de sommeil pour éviter de risquer de s'endormir, malgré soi, au volant.

Respecter les phases du sommeil

Nous avons tous notre propre rythme de sommeil suivant quatre phases : l'endormissement, le sommeil profond (période durant laquelle on récupère physiquement), le sommeil paradoxal (on récupère psychiquement, on rêve) et la phase de réveil (on continue de rêver mais ce sont des rêves dont on se souvient).

Si votre réveil a lieu au cours de l'une des trois premières phases, vous serez en décalage et votre vigilance en sera affectée dans la journée qui suit.

Certains signes peuvent vous alerter : endormissements passagers, paupières lourdes, bâillements répétés, périodes d'absence, désir fréquent de changer de position... Au moindre de ces signes, ne luttiez pas, arrêtez-vous pour dormir un peu.

La dette du sommeil

La dette de sommeil correspond à un sommeil en quantité insuffisante. Elle est une cause importante de somnolence et touche 15% de la population chez qui elle provoque un besoin de dormir dans la journée. En moyenne, il faut 8 à 9 heures de sommeil chaque jour.

Le manque de sommeil est l'un des facteurs qui altère le plus la vigilance du conducteur. Plus la dette est importante, plus le risque d'endormissement augmente.

Un sommeil de mauvaise qualité altère aussi la vigilance : on pense bien dormir mais le sommeil n'est pas correct. Le bruit, les médicaments, le café, l'alcool, les douleurs, les ronflements, les dîners trop copieux sont autant de causes qui peuvent diminuer la qualité de votre sommeil.

Prendre la route avec un manque de sommeil provoque les mêmes effets négatifs sur vos capacités de conducteur que la présence d'alcool dans le sang. Après plus de 17 heures de veille, la baisse des performances est la même que si vous avez 0,5 gramme d'alcool dans le sang. Au bout de 24 heures sans sommeil, le handicap correspond à 1 gramme d'alcool dans le sang.

La part du manque de sommeil et de la somnolence dans les accidents

La somnolence est impliquée dans environ 20% des accidents de la route. Pourtant un conducteur sur deux prend encore la route avec un déficit de sommeil. Rares sont les personnes conscientes du fait que le manque de sommeil peut être un facteur d'accident grave. La somnolence entraîne parfois des périodes de micro-sommeil (de 1 à 4 secondes) qui sont extrêmement dangereuses pour la sécurité de tous.

3. La fatigue

Il est normal d'être fatigué après plusieurs heures de conduite. La fatigue augmente la nervosité et la capacité à réagir correctement. Vos réflexes sont plus lents, votre jugement moins pertinent.

Sur 4 heures de conduite, par exemple, de jour comme de nuit, on constate jusqu'à 30 minutes de baisse de vigilance, et plus particulièrement sur l'autoroute. La fatigue est d'autant plus importante si le conducteur n'est pas habitué à conduire sur de longs trajets ou pour les débutants.

Qu'est-ce que la fatigue ?

La fatigue est une sensation d'épuisement, de lassitude et de somnolence consécutive à un manque de sommeil. Elle est très dangereuse pour votre conduite puisqu'elle peut vous amener jusqu'à l'endormissement au volant, et provoquer un accident.

Comment la reconnaître ?

Plusieurs signes peuvent vous alerter sur votre état de fatigue :

- La lenteur de vos réactions
- Une difficulté à maintenir votre trajectoire et une vitesse constante
- Des erreurs de coordination
- Une inattention à la signalisation
- Des raideurs dans la nuque, des douleurs dans le dos
- La fixité de votre regard.

Si vous ressentez l'un ou plusieurs de ces symptômes, n'hésitez pas : Arrêtez-vous et faites une petite pause. Il vaut toujours mieux éviter de conduire si vous êtes fatigué.

Toutefois, si vous y êtes contraint, quelques conseils pour limiter les risques :

- Aérez votre voiture
- Evitez de consommer de la caféine pour vous tenir éveillé, elle vous rendra encore plus nerveux
- Ecoutez la radio
- Arrêtez-vous souvent
- Faites-vous régulièrement remplacer par un autre conducteur.

Les facteurs qui augmentent la fatigue

Certaines causes de la fatigue ou somnolence au volant ne dépendent pas du comportement du conducteur (affections pathologies particulières). Mais la plupart du temps, elles sont directement liées à l'hygiène de sommeil et à de mauvais réflexes :

- Le manque de sommeil :

La fatigue dépend principalement de la qualité et de la quantité du sommeil. En moyenne, un adulte jeune a besoin de dormir entre 8 et 9 heures par nuit, la durée du sommeil diminuant avec l'âge. Le manque de sommeil est l'un des facteurs qui altère le plus la vigilance du conducteur : plus la dette de sommeil, c'est-à-dire le manque de sommeil, est grande, plus le risque d'endormissement au volant augmente. Un sommeil de mauvaise qualité peut aussi altérer votre vigilance.

- Conduire au-delà des limitations de vitesse :

Vous devez alors traiter un grand nombre d'informations en un minimum de temps. Votre vision doit s'adapter en permanence. Vos yeux et votre cerveau se fatiguent d'autant plus.

- Les médicaments et l'alcool : en tant que relaxant, l'alcool augmente le risque de somnolence. Vous êtes moins vigilant. Vous avez envie de fermer les yeux. L'association entre alcool et manque de sommeil est aussi très dangereuse pour votre conduite.

Les répercussions de la fatigue sur votre conduite

Un accident sur 5 est dû à l'endormissement au volant sur l'autoroute. Conduire en état de somnolence multiplie par 8 le risque d'avoir un accident.

Par exemple : un conducteur qui prend la route en ayant dormi 5 heures ou moins la veille de son départ en voiture a trois fois plus de risques d'avoir un accident qu'un conducteur reposé.

c. Les risques sensoriels

1. La vision classique

90% des informations nécessaires à la conduite passent par la vue. Une bonne vue (ou acuité visuelle) est indispensable pour bien conduire. Il ne s'agit pas seulement de voir mais de bien voir c'est-à-dire être capable de discerner, de loin, une silhouette de piéton qui s'apprête à traverser ou une personne qui marche sur le bord de la route.

Bien voir pour bien conduire

Bien voir consiste en une bonne sensibilité aux contrastes et en la possession d'un champ de vision latéral. Au volant, c'est grâce à votre vision périphérique que vous pouvez regarder devant vous tout en surveillant ce qui se passe sur les côtés, d'où le danger vient le plus souvent (scooter, moto, autre voiture qui double,...).

La notion de vitesse n'est pas fournie par les images que le conducteur regarde devant lui mais par celles qui défilent de chaque côté. Il faut de toute façon se méfier de la vitesse : plus elle augmente, plus votre perception visuelle diminue.

L'acuité visuelle requise pour obtenir son permis de conduire est, corrections comprises, de $5/10^{\text{ème}}$ au moins pour les deux yeux. Si un des deux yeux a une acuité visuelle nulle ou inférieure à $1/10^{\text{ème}}$, il y

a incompatibilité si l'autre œil a une acuité inférieure à 6/10^{ème}. Et il y a incompatibilité si le champ visuel binoculaire horizontal est inférieur à 120 degrés.
Or actuellement, 30% des conducteurs ont un défaut visuel non corrigé ou mal corrigé, 5% ont un problème de vision majeure et 2% une vision en deçà des normes du permis de conduire...

Les troubles de la vision

Si votre vue présente une anomalie, votre conduite risque d'être dangereuse pour vous et les autres. Voici les principaux troubles de la vue et les moyens de les corriger :

- L'astigmatisme : vision médiocre, de près comme de loin

C'est la cornée qui est en général responsable de ce défaut de vision que l'on observe à tous les âges et qui s'associe souvent à une myopie ou une hypermétropie. La vision des astigmates n'est pas précise de près comme de loin. Ils ont du mal à différencier les contrastes entre les lignes horizontales et verticales, à distinguer un M d'un N... Il peut en résulter une fatigue visuelle et des maux de tête. Mais le plus souvent, les astigmates s'habituent à leur défaut de vision. L'astigmatisme peut aussi être corrigé par le port de verres correcteurs toriques, dont les courbures compensent celles de la cornée. Il existe aussi un traitement chirurgical.

- L'hypermétropie : images floues, surtout de près

C'est un trouble fréquent de la réfraction oculaire. Les rayons lumineux convergent en arrière de la rétine, d'où une vision floue de près alors que la vision de loin est correcte. Parfois héréditaire, ce défaut de vision est répandu chez les jeunes enfants car leur œil est court. Il est alors nécessaire de porter des verres correcteurs. L'hypermétropie se rencontre également chez l'adulte et est souvent bien tolérée quand son intensité reste modérée. L'œil a tendance à compenser. Mais elle s'accroît à partir de la quarantaine. Des difficultés de vision des objets proches, une fatigue oculaire, des maux de tête peuvent alors apparaître et le port de lentilles de contact ou de verres correcteurs est conseillé, notamment pour conduire correctement.

- La myopie : vision médiocre de loin, une gêne amplifiée la nuit

Un œil myope est un œil trop long. Cela se caractérise par une formation de l'image en avant de la rétine. Le nerf optique transmet une image floue au cerveau. Plus la source du regard est éloignée, plus l'image sera floue. En revanche, l'œil myope est capable de voir de près. Des lunettes ou lentilles permettent de corriger ce défaut de l'œil.

- La presbytie : vision médiocre de près

Au fil des ans, la presbytie est inéluctable. Avec les années le cristallin perd de son élasticité et ne permet plus de bien accommoder de près. Il vous faut dans ce cas absolument porter des lunettes de correction pour conduire.

La qualité de votre vue peut la plupart du temps être corrigée par le port de lunettes de correction ou de lentilles de contact. Il est rare qu'une anomalie de la vue soit inconciliable avec la conduite. Mais veillez, avant de vous mettre au volant, à ne pas oublier de mettre vos lunettes ou vos lentilles !

Comment dépister et corriger ces troubles ?

Au moment de passer votre permis, votre vue a été jugée compatible avec la conduite. Mais votre vue évolue. Mieux vaut la faire vérifier régulièrement. Et avec les années, il faut redoubler de vigilance : à partir de 40 ans, même sans pathologies, les premiers signes de la presbytie apparaissent. Aux environs de 60 ans, d'autres pathologies de l'œil (cataracte, glaucome,...) peuvent se développer. Veillez à consulter régulièrement un médecin pour vérifier votre vue et la corriger si nécessaire.

2. la vision crépusculaire

La nuit, l'acuité visuelle baisse. La vision des contrastes et des couleurs s'atténue et l'appréciation du relief devient difficile. Les yeux se fatiguent vite la nuit. L'œil n'est pas habitué à voir dans le noir. Lors de longs trajets, pensez-y et arrêtez-vous régulièrement pour reposer vos yeux...

Effets de la nuit sur votre conduite

Avec la nuit, vous évaluez moins bien les distances. Vous devez adapter votre conduite et rouler moins vite pour rester maître de votre véhicule. Outre la difficulté de voir, les phares, les lumières des villes, les lampadaires vous éblouissent. Vous risquez d'être aveuglé par ces lumières. Après un fort éblouissement, il vous faut un peu de temps pour récupérer vos fonctions visuelles. De plus, au fil des ans, la récupération se fait de plus en plus lentement. Il faut redoubler de vigilance. Aussi, pendant la nuit, l'œil s'adapte moins vite aux changements d'éclairage (éblouissements, alternance route éclairée/obscurité, enseignes lumineuses, crépuscule,...). Votre regard doit porter au-delà de la zone éclairée par les phares, de manière à pouvoir anticiper et réagir rapidement.

Quelques conseils :

- si vous portez des lunettes, utilisez des verres anti-reflets
- évitez de regarder les phares des voitures que vous croisez
- ne portez pas de verres teintés ni de lunettes de soleil : ils ne protègent pas vraiment et absorbent trop de lumière.

Fonctionnement de la vision crépusculaire

Notre système visuel se règle avec précision sur la vision nocturne au moment où la nuit commence à tomber. Au lieu des cônes, ce sont les bâtonnets de la vision sans couleurs qui deviennent actifs sur la rétine de l'œil. Au crépuscule, les deux types de cellules participent à la perception. Dans la nuit, seuls les bâtonnets sont encore en éveil. Ces cellules visuelles peuvent reconnaître de toutes petites différences entre clair et sombre. En revanche, elles ne reconnaissent pas les couleurs.

Par exemple, la lumière pâle de la lune n'est pas suffisamment claire pour exciter nos cellules visuelles, nous ne voyons par conséquent que les tons de gris.

Certaines personnes sont considérées comme myopes nocturnes : leur vision par bâtonnets a subi un préjudice. Bien qu'elles voient très bien de jour, elles deviennent myopes une fois l'obscurité tombée.

La nuit, les couleurs, qui sont des aides importantes pour la perception, disparaissent progressivement. La capacité de la vision nocturne se réduit donc automatiquement par rapport à l'acuité visuelle diurne. De nuit, une même personne qui a de bons yeux n'a qu'une capacité visuelle de 5 à 10%. La présence d'une légère myopie, compensée sans problème en journée, ne nécessitant pas de corrections spécifiques peut devenir gênante. Inversement les lunettes ou lentilles de contact peuvent souvent aider à maintenir une vision convenable lorsque les conditions de lumière deviennent difficiles.

Avec l'âge, les visions crépusculaires ou nocturnes se réduisent différemment en fonction de chacun. Ce processus peut être corrigé. Mais une personne qui éprouve des difficultés à bien voir au moment du crépuscule devrait plutôt s'abstenir de conduire.

Les accidents dus à la vision crépusculaire

Il est plus prudent d'éviter de conduire la nuit : il se produit trois fois plus d'accidents mortels la nuit que le jour. La vitesse excessive, liée à une vision altérée explique ces différences.

3. L'audition

L'audition permet de nous situer dans le monde environnant et permet la communication avec les autres. Elle est très importante pour la conduite automobile. C'est notamment grâce à l'un des constituants de l'oreille, l'oreille interne, que le cerveau sait si l'organisme est debout, allongé ou la tête en bas.

Comment ça marche ?

L'audition met en jeu deux organes principaux : l'oreille en tant que récepteur et le cerveau en tant qu'interprète des sons. Le son est capté par l'oreille qui le transforme en influx nerveux. Cet influx nerveux est transmis au cerveau qui l'interprète.

Deux paramètres définissent le son : son intensité, mesurée en décibels, et sa fréquence, mesurée en Hertz. Plus le son est aigu, plus sa fréquence est élevée. L'oreille comprend trois parties, l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne. Chacune joue un rôle spécifique dans le processus qui transforme les ondes sonores en impulsions nerveuses :

- l'oreille externe : elle est constituée du pavillon et du conduit auditif. Elle assure une filtration et une canalisation des vibrations sonores jusqu'au tympan, qui est localisé au fond du conduit auditif. Le tympan est une membrane tendue qui obstrue le conduit.

- l'oreille moyenne : elle comprend le tympan et les trois osselets (le marteau, l'enclume et l'étrier). Les sons font vibrer le tympan et ces vibrations sont transmises aux osselets.

Les vibrations des osselets sont alors transmises à une seconde membrane : la fenêtre ovale. Comme cette seconde membrane est de surface inférieure à celle du tympan, les pressions transmises par les osselets y sont supérieures : l'oreille moyenne assure une fonction d'amplification.

- l'oreille interne : elle est au contact de la fenêtre ovale. L'oreille interne est constituée de canaux remplis de liquide. Le liquide est mis en mouvement par les vibrations de la fenêtre ovale. Les mouvements liquidiens sont détectés par des cellules sensorielles qui transmettent alors des signaux au cerveau via le nerf auditif.

Le sens de l'équilibre est assuré par l'oreille interne. Les mouvements de liquide dans les canaux semi-circulaires renseignent l'organisme sur la position de la tête. C'est grâce à l'oreille interne que le cerveau sait si l'organisme est debout, allongé ou la tête en bas. C'est pour cette même raison que certains troubles de l'audition peuvent s'accompagner de troubles de l'équilibre.

Les causes de la perte auditive

En France, 5 à 7 millions de personnes souffrent de problèmes d'audition. La surdité n'est pas une maladie des personnes âgées : 2 millions de malentendants ont moins de 55 ans.

La baisse d'acuité auditive peut être déclenchée par plusieurs facteurs :

- la vieillesse : tout comme l'oeil, l'oreille en tant qu'organe vieillit. C'est ce qu'on appelle la presbycusis. Elle débute le plus souvent vers 45/50 ans. Progressivement, l'audition diminue et plus particulièrement les fréquences aiguës. La presbycusis touche actuellement en France 3 millions de personnes. C'est un phénomène naturel. Il peut être compensé par des appareils auditifs. Si vous ressentez ce type de déficiences auditives, il vous faut consulter un médecin pour vérifier si elles ne risquent pas d'altérer vos capacités de conduite.

- certaines causes médicales : la baisse auditive peut aussi venir de certaines maladies génétiques ou héréditaires, ou après absorption de médicaments.

- le bruit : il peut avoir de fortes incidences sur votre ouïe, notamment s'il est trop important. Certains bruits (musique trop forte, conditions de travail difficiles) peuvent être de véritables traumatismes pour l'oreille et avoir des conséquences graves à long terme.

Des études révèlent que les premiers signes de malentendance apparaissent chez 6% des 15-19 ans et 9% des 20-24 ans. Le baladeur est souvent le principal responsable.

Les moyens de remédier à une perte d'audition

Il est important de protéger son audition (usage modéré des baladeurs, éviter les volumes sonores trop élevés) et d'utiliser, en cas de déficience, des dispositifs adaptés. Les prothèses mises à disposition actuellement sont des moyens efficaces pour récupérer votre audition.

Les différentes prothèses disponibles :

- les contours d'oreille : ils se placent derrière le pavillon. Un petit tube mène à un embout qui se loge dans le creux de l'oreille. Il est recommandé pour tous les types de surdité, légère comme profonde. C'est la plus fréquente des aides auditives.

- les intra-auriculaires : il y a les intra-conduits que l'on place dans le conduit et les intra-conques qui sont positionnés à l'entrée du conduit. Plus petits et de couleur chair, ils sont plus discrets.

- les lunettes auditives et les appareils boîtiers qui sont de moins en moins utilisés.

d. Les risques comportementaux

1. L'agressivité

Au volant, le plus doux des individus peut se transformer en véritable dragon, utilisant le klaxon à volonté, le pied collé à la pédale d'accélérateur... Parmi tous les facteurs à l'origine des accidents de la route, le comportement du conducteur joue un rôle majeur. Et à cet égard, l'agressivité au volant est devenue un phénomène courant, un phénomène qui tend à se développer partout dans le monde.

Qu'est-ce que l'agressivité au volant ?

Un comportement au volant est agressif lorsqu'il est délibéré et qu'il est susceptible d'augmenter le risque de collision. Ce comportement est motivé par la gêne, l'impatience, l'hostilité et souvent par une tentative de gagner du temps.

En voiture, le conducteur se retrouve dans un espace privé et confortable. Il est dans sa voiture comme chez lui mais en même temps il doit « supporter » les autres qui sont sur la route. Du coup, il perçoit le déplacement des autres véhicules ou usagers de la route (piétons, vélos, camions) comme une intrusion. Au lieu de réagir en douceur, avec tolérance et courtoisie, le conducteur n'hésite pas à insulter, voire agresser les autres. Certaines substances amplifient ce comportement (drogues, alcool).

S'il est difficile de changer le comportement de chacun, les campagnes de prévention, de publicité et l'évolution de la réglementation (port de la ceinture obligatoire, mise en place de radars, présence de policiers plus importante) ont permis de réduire le nombre d'accidents sur les routes.

Les formes de l'agressivité

Elles sont nombreuses :

- appels de phares agressifs
- gestes obscènes
- suivre de près ou « talonner » un autre conducteur
- empiéter sur le territoire de l'autre, ou sa position dans la file
- dépasser par la bande d'arrêt d'urgence
- bloquer les autres conducteurs par le stationnement en double file

Les formes d'agressivité diffèrent selon les pays et continents en raison des différences de culture et de perception de la notion de comportement acceptable au volant. Les appels de phare par exemple sont plus fréquents dans l'Union européenne qu'en Australie ou aux Etats-Unis. En revanche, les gestes obscènes se retrouvent davantage en Australie.

Les causes de l'agressivité

L'agressivité est un phénomène aux multiples facettes dont les causes sont très diverses : d'ordre psychologique, social, biologique ou d'une combinaison de ces facteurs. Sur le plan psychologique, de nombreux facteurs peuvent entrer en jeu dans le comportement agressif au volant. Par exemple, être derrière un volant peut amener certains conducteurs à avoir un sentiment de puissance alors qu'ils n'ont pas ce sentiment dans leur travail ou dans leur famille. L'instinct naturel de compétition de l'homme peut aussi être à l'origine d'une conduite agressive. Le stress et la pression du temps agissent également sur le comportement du conducteur. De même, les routes encombrées, les embouteillages, de plus en plus fréquents, sont souvent source d'énervement et d'irritabilité qui peuvent conduire les automobilistes à transgresser les règles du code de la route.

Comment éviter de devenir agressif au volant ?

Si vous sentez que vous pouvez facilement vous énerver ou devenir agressif en voiture, quelques conseils :

- évitez de conduire quand vous êtes fatigué, tendu ou stressé
- planifiez votre temps de déplacement en fonction des bulletins de circulation
- empruntez les routes les moins chargées
- prévoyez une pause à mi-trajet
- écoutez de la musique pour vous relaxer
- conduisez sur la voie de droite, sauf pour dépasser.

Et si vous rencontrez un conducteur agressif, ne rentrez pas dans son jeu. Restez calme, cédez-lui le passage si besoin est, et ne réagissez surtout pas aux paroles ni à ses gestes provocateurs.

2. La dépression

La dépression est une maladie fréquente en France. Elle peut, en fonction de sa gravité et des médicaments prescrits, être incompatible avec la conduite automobile.

Qu'est-ce que la dépression ?

Il s'agit d'une vraie maladie. Elle affecte l'individu dans son ensemble et conduit à des troubles psychiques et physiques qui peuvent aussi avoir des répercussions sur l'entourage du malade et sur sa vie quotidienne. La transition des troubles dépressifs de courte durée vers la maladie grave est

courante. Les dépressions peuvent se développer sournoisement et lentement. Mais elles peuvent aussi se manifester d'un instant à l'autre.

En France, la dépression concerne 15% de la population. Certaines personnes hésitent parfois à consulter en cas de dépressions légères. Elles ne prennent pas conscience de leur état et attendent souvent que les symptômes s'aggravent pour consulter. En général, la maladie a pour origine les conditions de travail, souvent génératrices de stress et d'anxiété.

Les principaux symptômes

Les symptômes, psychiques et physiques, de la maladie sont souvent étroitement associés ou peuvent passer de l'un à l'autre. En général, les plaintes physiques sont souvent au premier plan. Les principaux symptômes :

- humeur dépressive ou irritabilité
- diminution de l'intérêt ou du plaisir pour toutes ou presque toutes les activités quotidiennes
- perte ou prise de poids significatif en l'absence de régime
- insomnie ou hypersomnie
- agitation ou ralentissement psychomoteur
- fatigue ou perte d'énergie
- sentiment de dévalorisation ou de culpabilité
- diminution de l'aptitude à penser ou à se concentrer, indécision
- pensées de mort récurrentes, idées suicidaires, tentatives de suicide.

Il est du devoir du médecin d'identifier de manière appropriée les symptômes physiques de la dépression. Mais certains symptômes peuvent parfois manquer ou se manifester de manière paradoxale : manque d'appétit et boulimie, rigidité motrice et excitabilité motrice... Un signe typique de la dépression est la présence simultanée des signes de maladies contradictoires, tel qu'une fatigue excessive avec une perte d'énergie liée à une agitation interne, un besoin d'activité sans objet et un vagabondage.

Des traitements parfois incompatibles avec la conduite automobile

Pour éviter l'aggravation de la maladie, et le recours aux services psychiatriques et aux hospitalisations, les médecins prescrivent de plus en plus de traitements adaptés (anti-dépresseurs, tranquillisants, neuroleptiques). Grâce à ce procédé, le taux de suicide a été significativement réduit. Mais ces médicaments ont des effets secondaires qui peuvent être dangereux pour la conduite automobile :

- les anti-dépresseurs : ce sont des psychotropes, c'est-à-dire que ce sont des substances qui modifient le psychisme. Ils sont destinés à chasser la tristesse ou la mélancolie dont souffre le patient. Certains stimulent le malade et agissent sur sa fatigue psychique et physique. D'autres sont sédatifs. Ils diminuent l'angoisse et améliorent le sommeil. D'autres enfin font les deux effets à la fois. Ces médicaments sont classés en catégorie 2 selon les nouveaux pictogrammes mis en place à titre préventif. Si vous devez prendre le volant, vous devez être prudent et bien lire la notice, voire vous renseigner auprès de votre médecin.
- les tranquillisants : à côté des anti-dépresseurs, le médecin prescrit souvent un autre psychotrope qui fait partie de la famille des tranquillisants. Ces médicaments sont destinés à calmer l'angoisse. Ils sont prescrits lorsque la dépression s'accompagne d'une anxiété. Ils ne guérissent pas la maladie, mais calment. Les tranquillisants sont prescrits durant quelques jours, au début du traitement. Dès que vous êtes moins angoissé et que vous dormez mieux, il est possible de les arrêter.
- les neuroleptiques (ou antipsychotiques) : ils ne sont utilisés que s'il existe une angoisse majeure ou lorsque le déprimé délire.

Ces deux familles de médicaments sont classées en catégorie 3 des nouveaux pictogrammes mis en place. Ils présentent un risque majeur pour la conduite automobile. Leur prise entraîne une incapacité temporaire qui rend la conduite la plus souvent impossible. Il faut dans ce cas, vous informer du délai à respecter avant de pouvoir prendre le volant.

3. Le preneur de risques

Au volant, certaines personnes changent complètement d'attitude. Notre manière de conduire est souvent influencée par notre psychologie. Et le volant agit comme un catalyseur. Un homme un peu stressé peut devenir un vrai fou du volant, un jeune téméraire peut se transformer en véritable danger public. Tour d'horizon des preneurs de risques...

Les différents profils de conducteurs

Les hommes plus dangereux que les femmes au volant ?

Ils ne se comportent pas de la même façon en voiture. En général, les hommes sont plus sûrs d'eux. Ils surestiment leurs capacités et au contraire sous-évaluent les dangers qui les entourent. Pour eux, la voiture est comme le prolongement de leur personnalité. Plus ils font ronfler le moteur, plus ils vont vite, et plus ils se sentent puissants.

Les femmes, à l'inverse, considèrent le plus souvent la voiture comme un objet fonctionnel. Elles font attention aux dangers et aux risques qu'elles prennent. La sécurité est pour elles un élément très important.

Les cadres, une population à risque ?

Le cadre est le conducteur le moins prudent. Il lui faut toujours gagner du temps. Habitué à l'avion et au train, en voiture, il veut aller aussi vite. Il utilise sa voiture comme un bureau. Il n'hésite pas à lire au volant (comptes-rendus de travail, presse) et à passer ses coups de fil professionnels, ajoutant à sa conduite des risques importants.

Les fous du volant

Ce sont les conducteurs les plus dangereux. Ils n'hésitent pas, par goût du risque, à se mettre en infraction avec les règles de la route. Parmi eux :

- les personnes alcooliques : souvent, elles ne sont pas conscientes de leur état, et malgré un taux d'alcoolémie trop élevé prennent le volant, faisant courir à leurs passagers et aux autres usagers de la route des risques importants.
- les conducteurs sans permis : ces personnes (5 à 10% de la population) considèrent, même sans permis, qu'elles sont capables, en toute sécurité, de prendre le volant. Il peut s'agir de conducteurs ordinaires ou de délinquants, qui s'amusent à ne pas respecter les lois. Ils n'ont souvent pas conscience qu'ils sont de véritables dangers publics pour eux et les autres.
- les amateurs de vitesse : pour eux, conduire est un challenge, une course, peu importe les risques. Ils surestiment souvent leurs capacités.

Les conséquences de la vitesse

Un accident mortel sur deux est dû à la vitesse.

La vitesse augmente la violence des chocs. Elle accroît considérablement la gravité des blessures en cas d'accident. Le risque d'être gravement blessé ou tué lors d'un impact double entre 50 et 70 km/h. Il quadruple entre 50 et 100 km/h. Lors d'une collision, le véhicule décélère brusquement. Les passagers sont projetés violemment vers l'avant :

- un choc à 50 km/h correspond à une chute du haut d'un immeuble de 3 étages
- un choc à 70 km/h correspond à une chute du haut d'un immeuble de 7 étages
- un choc à 100 km/h à une chute du haut d'un immeuble de 12 étages.

La vitesse réduit l'adhérence du véhicule. Un automobiliste qui roule à grande vitesse court plus de risques de perdre la maîtrise de son véhicule dans les virages.

La vitesse diminue le champ de vision. A 100 km/h le champ visuel est réduit de la moitié car le cerveau ne peut pas traiter toutes les informations qui lui parviennent. Il doit sélectionner. Ainsi, un conducteur à vive allure risque de ne pas apercevoir un piéton qui s'apprête à traverser ou un véhicule qui surgit à une intersection.

La vitesse fatigue. Le plus souvent, ce ne sont pas les vitesses modérées qui provoquent l'endormissement par "ennui" mais la conduite rapide. Le conducteur doit traiter un grand nombre d'informations en un minimum de temps, il doit adapter sa vision en permanence. La vitesse induit ainsi un stress qui entraîne fatigue et perte de vigilance.

CONDUIRE EN FORME

a. Vie quotidienne, ce qu'il faut faire

On n'est jamais assez méfiant en voiture, et plus particulièrement dans les trajets courts et quotidiens (maison, école, travail). Car la plupart des accidents arrivent dans ces trajets les plus familiers. Tour d'horizon de quelques bons réflexes à avoir...

Ceinture

Le non-port de la ceinture reste l'un des principaux facteurs de mortalité. Il intervient dans près du tiers des accidents de la route. Le taux de mortalité des personnes qui ne portent pas leur ceinture est 5 à 6 fois plus élevé que les personnes ceinturées.

S'attacher en voiture à l'arrière comme à l'avant est indispensable pour votre sécurité. Même chose pour les enfants, qui doivent être équipés, jusqu'à dix ans, d'un siège homologué adapté à leur âge, leur morphologie et leur poids (du siège bébé au rehausseur).

La ceinture est une des meilleures protections contre des conséquences parfois mortelles. Elle vous évite notamment de venir heurter les parties dures à l'intérieur de la voiture ou d'être éjecté du véhicule. A 50 Km/h une personne non ceinturée subit un choc aussi violent que si elle tombait du troisième étage d'un immeuble.

Aujourd'hui encore, la moitié des passagers ne s'attache pas à l'arrière. Pourtant depuis le 1^{er} avril 2003, si vous ne portez pas votre ceinture, en tant que conducteur ou passagers, vous risquez d'être sanctionné plus lourdement : une contravention de 4^{ème} classe et le retrait de trois points sur votre permis de conduire.

Mieux vaut aussi éviter certains dispositifs qui visent à détendre la ceinture. Ils diminuent leur efficacité et entraînent des risques de traumatismes en cas de choc.

Dès que vous montez dans la voiture, que vous soyez conducteur ou passager, pensez à vous attacher.

A l'arrêt

La voiture est aussi dangereuse à l'arrêt.

Quelques conseils :

- Pensez à attacher votre ceinture, vous ne l'oublierez pas au moment de partir
- Si vous restez stationné un moment, pensez à bien vérifier que vous avez mis votre frein à main et vos feux de détresse pour signaler aux autres votre arrêt (sauf si vous êtes sur une place de stationnement)
- Ne laissez pas vos enfants seuls, ni jouer avec les éléments du tableau de bord. C'est toujours très dangereux.
- Au moment d'ouvrir une portière, pensez à bien vérifier qu'il n'y a ni voiture, ni piéton, ni vélo derrière. Un simple coup d'œil peut éviter un accident.

L'attention à l'environnement

Il faut toujours être vigilant à ce qu'il se passe autour de vous pour mieux anticiper les réactions des autres. Tout élément peut être un indice utile pour votre conduite : les feux de détresse d'un véhicule devant vous, qui annonce son arrêt ou un ralentissement, un ballon qui roule devant votre voiture, qui sera peut-être suivi par son propriétaire (le plus souvent un enfant).

En conduisant, il est important d'éviter de rester le regard figé sur l'axe de la trajectoire. Restez en permanence attentif à la route, surveillez votre environnement de conduite : usagers, trottoirs, rues adjacentes. Pour cela, pensez à vous servir de vos rétroviseurs.

L'attention aux passagers

Si vous ne devez pas vous laisser déranger par vos passagers, il faut toutefois veiller à leur sécurité et à leur bien-être. Vérifiez qu'ils ont mis leur ceinture, et n'hésitez pas à vous arrêter si l'un d'entre eux a mal au cœur ou besoin de faire une petite pause.

En revanche, vous pouvez profiter de leur présence pour vous occuper et vous maintenir en éveil tout en restant attentif à la route : en discutant ou en organisant des jeux, avec les enfants par exemple.

Le téléphone et la radio

De nombreuses études, françaises et étrangères, ont démontré l'existence d'un lien entre le fait de téléphoner en conduisant et l'accroissement du risque d'accident. Les conducteurs utilisant un téléphone au volant ont 38% d'accidents en plus que ceux qui ne téléphonent jamais. Le risque est multiplié par six lors de la communication.

Côté sanction, vous risquez gros : l'usage d'un téléphone tenu en main est puni par une contravention de 35 euros et le retrait de deux points sur votre permis de conduire.

Même si le kit mains libres est autorisé, il reste dangereux. Une partie de votre attention est captée par la conversation. On retrouve le même phénomène avec les SMS ou les MMS.

Au moment de l'appel, la plupart des conducteurs lâchent le volant d'une main pour saisir le téléphone. C'est le même réflexe qui est en jeu pour brancher la radio ou changer les fréquences. A ce moment précis, le regard se focalise sur le devant de la route, l'attention diminue et les temps de réaction augmentent. Le conducteur regarde moins souvent dans ses rétroviseurs et sur les côtés. Il fait moins attention aux signaux et aux piétons.

Le plus simple est d'éteindre son portable pour brancher sa messagerie ou, si l'appel est urgent, de s'arrêter dans un lieu adapté. Pour la radio, mieux vaut choisir une fréquence ou un disque, ne pas les changer durant le trajet ou demander à un des passagers de vous aider.

b. Les situations particulières

Avant de prendre le volant, il est important de vérifier si on est en bonne condition. Or un repas un peu trop arrosé ou trop copieux peut altérer votre vigilance. Pour plus de prudence, tâchez d'évaluer votre alcoolémie et de vous alimenter de façon équilibrée.

Après une prise d'alcool

Vous comptez prendre le volant après un repas, une réunion ou une soirée bien arrosée. Selon la quantité absorbée, les risques d'accidents pour vous, votre entourage et les autres usagers de la route (piétons notamment) augmentent rapidement. A partir de 0,5 gramme d'alcool par litre de sang, les risques d'accidents mortels sont multipliés par deux. A 0,8 g/l ces risques sont multipliés par dix, à 1,2 g/l par 32.

Pour éviter de prendre des risques, mieux vaut évaluer votre taux d'alcoolémie avant de conduire. Vous pourrez ainsi décider si vous êtes ou non en mesure de prendre le volant.

Toutes les boissons alcoolisées, telles qu'elles sont couramment dosées et servies dans les bars contiennent la même quantité d'alcool. Plus que la nature de la boisson absorbée (vin, bière, alcool fort), c'est le nombre de verres qui conditionne votre taux d'alcoolémie. Veillez à compter tous les verres que vous avez consommés même s'ils sont espacés dans le temps : tous se cumulent.

Attention, les verres pris chez soi ou chez des amis sont souvent dosés de manière plus généreuse. Mais en moyenne, on peut dire que deux verres correspondent à un taux d'alcoolémie de 0,5 g/l. Et chaque verre fait monter votre taux d'alcoolémie de 0,15 à 0,20 g/l selon les personnes. Pour certains individus (jeunes, personnes âgées notamment), chaque verre peut faire monter l'alcoolémie jusqu'à 0,30 g/l. Vous pouvez mesurer précisément votre taux d'alcoolémie grâce aux alcootests disponibles dans le commerce.

Si votre évaluation personnelle révèle que vous avez dépassé le seuil de 0,5 g/l, vous ne pouvez pas prendre le volant. Il n'existe pas de remède miracle pour faire chuter votre alcoolémie : ni l'eau, ni le café salé, ni la cuillère d'huile ne peut accélérer l'élimination d'alcool. Après absorption, l'alcool passe dans le sang d'où il sera éliminé naturellement et progressivement par le foie, et dans une moindre mesure, par les poumons.

Une personne en bonne santé élimine en moyenne 0,10 à 0,15 g d'alcool par heure. Ainsi, si vous avez un taux d'alcoolémie de 0,7 g/l de sang, il vous faudra attendre entre 1h30 et 2h avant de redescendre à un taux de 0,5 g/l. Pour éliminer toute trace d'alcool, il vous faudra attendre 5 à 7 heures.

Si votre taux d'alcoolémie est trop élevé, retardez votre départ ou passez le volant à un de vos passagers qui n'a pas consommé d'alcool ou dont le taux d'alcoolémie est inférieur à 0,5 g/l.

Après un repas

L'alimentation joue un rôle important dans la capacité à conduire.

Il existe un pic d'hypovigilance physiologique entre 13h et 15h qui survient indépendamment des repas. Un repas copieux et arrosé risque d'aggraver cette période d'hypovigilance durant laquelle le risque d'accident est augmenté.

Avant de prendre la route, il vaut mieux s'abstenir de prendre des repas trop chargés en graisse (beurre, fromages gras, viandes en sauces) car ils entraînent une digestion somnolente. En revanche, il est recommandé de manger souvent, en petites quantités des aliments digestes et consistants, qui apportent de l'énergie et aident à lutter contre la fatigue (crudités, fruits, légumes, poulets, grillades, œufs durs, féculents).

Si vous partez tôt, pensez à prendre un petit-déjeuner complet pour éviter la fatigue liée à l'hypoglycémie.

Les boissons trop sucrées, qui entraînent rapidement des « coups de pompe », doivent être évitées. A l'inverse, vous pouvez boire de l'eau à volonté : les besoins hydriques augmentent en voiture en raison de la chaleur et de la réverbération des vitres.

c. En voyage

Chaque été, plus de 15 millions de vacanciers sont attendus sur les routes de France. Fatigue, stress, embouteillages et mauvaises conditions météorologiques sont des facteurs de risque d'accidents. Mieux vaut bien préparer son voyage, pour réussir ses vacances. Quelques conseils.

Partir en forme et dans de bonnes conditions

Pour bien conduire, il faut que vous soyez en forme physiquement et intellectuellement, surtout si vous devez parcourir de longues distances :

- Prenez la route bien reposé, ne changez pas vos habitudes de sommeil avant de faire un long trajet. Et choisissez votre heure de départ en fonction de votre rythme habituel de veille et de sommeil. Toute privation de sommeil, même minime (une à deux heures) augmente le risque de s'endormir au volant.
- Privilégiez un départ matinal à un départ tardif ou nocturne. Mieux vaut partir après une bonne nuit de sommeil, surtout pas après une longue journée de travail. Pour gagner quelques heures, vous risquez l'accident.
- Repérez votre parcours à l'avance sur une carte routière et renseignez-vous sur les conditions météorologiques. Parfois, il vaut mieux décaler son départ de quelques heures, voire d'une journée, pour éviter la pluie, le brouillard ou la neige.
- Optez pour les jours les moins chargés en trafic pour éviter les embouteillages.

Charger les bagages

Le chargement des bagages est toujours un casse-tête avant le départ, souvent source d'énervement. Pour moins de stress, le plus simple est d'effectuer le chargement la veille de votre départ. Les bagages doivent être répartis de manière équitable dans la voiture pour ne pas gêner votre conduite. Les objets les plus lourds se placent dans le coffre, le plus bas possible. Pour garder le maximum de visibilité, il vaut mieux éviter de mettre des objets sur la plage arrière. Ils risquent aussi de bouger et de gêner pendant le trajet. Si vous êtes obligé de placer des objets sur la plage arrière, pensez à bien les caler pour éviter qu'ils ne volent en cas de choc ou de freinage brutal.

Si vous utilisez des barres de toit, un coffre de toit ou un porte-vélo, respectez bien les indications de la notice du constructeur et pendant le trajet vérifiez les fixations.

Si vous transportez des objets encombrants, ne les faites jamais dépasser à l'avant, c'est interdit. Il vous faudra les doter d'un dispositif réfléchissant homologué avec un feu rouge pour la nuit si ces objets dépassent de plus d'un mètre. Le chargement ne doit pas dépasser trois mètres, ni cacher les éléments de signalisation du véhicule (feux, plaques d'immatriculation).

Préparer sa voiture

Avant de partir, il est préférable de vérifier l'état de votre véhicule :

- Vérifiez le système de freinage, la direction, la batterie, les balais d'essuie-glace et nettoyez feux et phares pour optimiser l'éclairage.
- Contrôlez bien l'état, l'usure et la pression des pneus sans oublier la roue de secours. Un conseil : mieux vaut avoir des pneus légèrement sur-gonflés que sous-gonflés, surtout par forte chaleur.
- Vérifiez les niveaux (huile, eau de lavement, liquide de freinage et de refroidissement)
- Prévoyez un équipement de base en cas de problèmes techniques (cric, lampe de poche, clé de roues, câbles de démarrage).

Pendant le trajet

- N'hésitez pas à faire des pauses régulières (toutes les deux heures) pour vous dégourdir les jambes et boire de l'eau. Si vous sentez le sommeil venir (troubles visuels, bâillements, raideur de la nuque, lenteur de vos réactions), mieux vaut vous arrêter pour dormir un quart d'heure.
- Pensez à vous hydrater régulièrement
- S'il fait très chaud, branchez la ventilation, la climatisation ou ouvrez les vitres pour faire baisser la température. La différence entre la température interne et externe doit être modérée (pas plus de 4 à 5°C d'écart)
- Attachez votre ceinture, à l'avant, comme à l'arrière pour les passagers, adaptez votre vitesse et gardez vos distances de sécurité
- Evitez tout ce qui peut altérer votre vigilance : médicaments, alcool, repas trop copieux.
- Prévoyez des occupations pour les enfants (livres, jeux, films) pour le trajet. S'il y a à bord de votre voiture, un autre adulte, il peut passer à l'arrière pour s'occuper des enfants.

MON CORPS EN ALERTE

a. Les fonctions de l'organisme essentielles à la conduite

Certaines fonctions sont indispensables à la conduite automobile : la vue, l'audition, les fonctions cérébrales (et en particulier celles qui participent à l'acquisition et au traitement des informations), les fonctions cognitives comme l'attention, la concentration, le traitement, les réflexes et le temps de réaction. Ces fonctions ont chacune leur rôle et leurs spécificités.

1. La vue

La vue est essentielle pour la conduite automobile : 90% des indications nécessaires au conducteur lui sont fournies par l'oeil. 20% des responsables d'accidents de la circulation ont une déficience visuelle.

Comment ça marche ?

L'oeil fonctionne comme une chambre noire : la lumière en traverse les milieux transparents et atteint la rétine qui tapisse le fond de l'oeil. Ainsi les objets que nous regardons forment une image sur la rétine, comme sur un écran.

Le cristallin est une sorte de loupe qui permet de régler (sur commande du cerveau) la netteté de l'image sur la rétine.

L'écran que constitue la rétine est une mosaïque de cellules nerveuses qui sont sensibles à la lumière. Chaque point de la rétine envoie un signal nerveux vers le cerveau selon l'intensité et la couleur de la lumière qui l'atteint. Toutes ces informations transitent par le nerf optique.

Lorsque l'oeil est au repos, il voit nettement les objets éloignés (à plus de 10 mètres) mais les objets rapprochés sont alors flous. Pour observer un objet rapproché, l'oeil doit réaliser une accommodation, c'est-à-dire que son cristallin se déforme, de façon à rendre nette l'image de l'objet sur la rétine. Cependant, pour un objet extrêmement proche, l'accommodation n'est pas suffisante et l'objet ne peut pas être vu nettement.

Au volant, c'est grâce à votre vision périphérique que vous pouvez regarder devant vous tout en surveillant ce qui se passe sur les côtés, d'où le danger vient le plus souvent. La notion de vitesse n'est pas fournie par les images que le conducteur regarde devant lui mais par celles qui défilent de chaque côté. Il faut se méfier de la vitesse : plus elle augmente, plus votre champ visuel diminue.

La vision de nuit

La nuit, l'acuité visuelle baisse. Une même personne qui a de bons yeux n'a qu'une capacité visuelle de 5 à 10%. La présence d'une légère myopie, compensée sans problème en journée, ne nécessitant pas de corrections spécifiques peut devenir gênante.

De même, la vision des contrastes et des couleurs s'atténue et l'appréciation du relief devient difficile. Les yeux se fatiguent vite. L'œil n'est pas habitué à voir dans le noir. Avec l'âge, les visions crépusculaires ou nocturnes se réduisent différemment en fonction de chacun. Ce processus peut être corrigé. Mais une personne qui éprouve des difficultés à bien voir au moment du crépuscule devrait plutôt s'abstenir de conduire.

Les anomalies potentielles

La myopie : un myope parvient à très bien voir de près (et même de très près) mais voit flous les objets distants. Son oeil au repos ne voit pas nettement au loin, car l'image des objets ne se forme pas sur la rétine. Ce défaut est le plus souvent corrigé par le port de lunettes ou de lentilles de contact, qui restituent la netteté des objets éloignés au repos.

L'hypermétropie : une personne hypermétrope doit toujours accommoder sa vue, même pour voir des objets éloignés, ce qui peut causer fatigue et maux de tête.

L'astigmatisme : une personne astigmatique a une vue médiocre, de près comme de loin. C'est la cornée qui est en général responsable de ce défaut de vision que l'on observe à tous les âges et qui s'associe souvent à une myopie ou une hypermétropie. Les personnes astigmatiques ont du mal à différencier les contrastes entre les lignes horizontales et verticales, à distinguer un M d'un N... Il peut en résulter une fatigue visuelle et des maux de tête. Mais le plus souvent, les astigmatiques s'habituent à

leur défaut de vision. L'astigmatisme peut aussi être corrigé par le port de verres correcteurs toriques, dont les courbures compensent celles de la cornée. Il existe aussi un traitement chirurgical.

La presbytie : les personnes presbytes ne voient pas bien de près. Au fil des ans, la presbytie est inéluctable. Avec les années, le cristallin perd de son élasticité et ne permet plus de bien accommoder de près. Il vous faut dans ce cas absolument porter des lunettes de correction pour conduire.

2. L'audition

L'audition permet de nous situer dans l'environnement et nous permet la communication avec autrui. Elle est très importante pour la conduite automobile : une personne dont l'audition est déficiente peut ne pas entendre un klaxon qui lui indique un danger, ou le moteur d'un autre véhicule (une moto en train de la doubler par exemple).

Comment ça marche ?

Un son est une vibration de l'air qui nous entoure. L'oreille permet de canaliser ces vibrations et de les interpréter sous forme d'influx nerveux. Deux paramètres permettent de définir le son : son intensité (mesurée en décibels) et sa fréquence (mesurée en Hertz).

L'oreille comporte trois parties : l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne :

- l'oreille externe : elle est constituée du pavillon et du conduit auditif. Elle assure une filtration et une canalisation des vibrations sonores jusqu'au tympan, qui est localisé au fond du conduit auditif. Le tympan est une membrane tendue qui obstrue le conduit.

- l'oreille moyenne : elle comprend le tympan et les trois osselets (le marteau, l'enclume et l'étrier). Les sons font vibrer le tympan et ces vibrations sont transmises aux osselets.

Les vibrations des osselets sont alors transmises à une seconde membrane : la fenêtre ovale. Comme cette seconde membrane est de surface inférieure à celle du tympan, les pressions transmises par les osselets y sont supérieures : l'oreille moyenne assure une fonction d'amplification.

- l'oreille interne : elle est au contact de la fenêtre ovale. L'oreille interne est constituée de canaux remplis de liquide. Le liquide est mis en mouvement par les vibrations de la fenêtre ovale. Les mouvements liquidiens sont détectés par des cellules sensorielles qui transmettent alors des signaux au cerveau via le nerf auditif.

Le sens de l'équilibre est assuré par l'oreille interne. Les mouvements de liquide dans les canaux semi-circulaires renseignent l'organisme sur la position de la tête. C'est grâce à l'oreille interne que le cerveau sait si l'organisme est debout, allongé ou la tête en bas. C'est pour cette même raison que certains troubles de l'audition peuvent s'accompagner de troubles de l'équilibre.

Les anomalies potentielles

L'audition, comme bien d'autres sens, a tendance à s'émousser avec l'âge. Un bon moyen de tester le sens de l'équilibre est de tenter de rester debout sur une seule jambe en fermant les yeux. Lors de ce test, l'aptitude de la personne est mesurée par le temps pendant lequel elle arrive à tenir debout sans "à-coup". La plupart du temps, les personnes les plus jeunes y arrivent mieux que leurs aînés.

Outre le vieillissement, la baisse auditive peut être déclenchée par de nombreux facteurs : surdité médicamenteuse, traumatismes acoustiques, bruits trop importants, usage excessif d'appareils type baladeurs... Les nuisances sonores au travail sont aussi une source importante de perte d'audition.

3. Les fonctions cérébrales

C'est lui qui organise l'ensemble de nos réflexes et réactions en fonction des signaux transmis par l'extérieur et l'intérieur de l'organisme.

Comment ça marche ?

Deux grands centres nerveux, le cerveau et la moelle épinière, agissent comme centres de contrôle, d'analyse et de commande de l'ensemble des fonctions nerveuses de l'organisme. Le système nerveux central collecte et centralise les informations en provenance tant de l'intérieur que de l'extérieur de l'organisme. Ces informations sont triées et analysées. C'est le système nerveux qui les stocke en mémoire et peut aller chercher des informations dans la mémoire. Il utilise ces informations pour commander et contrôler les organes.

Les nerfs périphériques constituent l'ensemble des nerfs qui relient le système central aux autres organes. Ses fonctions sont autant sensorielles que motrices. Les fonctions sensorielles consistent en l'acheminement d'informations vers les centres nerveux depuis les récepteurs sensoriels (internes comme externes). Les fonctions motrices consistent en l'acheminement d'informations provenant des centres nerveux et stimulant des organes effecteurs (commande des muscles, des glandes, modulation de l'activité cardiaque, etc.).

Les récepteurs sensoriels sont capables de détecter des variations de leur environnement et de traduire ces variations en influx nerveux, c'est-à-dire en informations analysables par le système nerveux central.

Certains récepteurs sont tournés vers l'extérieur : ils sont responsables des cinq sens (vue, odorat, ouïe, goût, toucher) et sont à l'origine de toutes les réactions comportementales d'adaptation à l'environnement.

D'autres récepteurs sont plus discrets : ce sont d'innombrables capteurs dispersés dans l'organisme qui détectent la température centrale, la pression du sang, la position d'un os, d'une articulation, ... Ils sont essentiels au bon fonctionnement de l'organisme.

Tous les récepteurs sensoriels aboutissent à un même résultat : l'élaboration d'un signal électrique dans une ou plusieurs cellules nerveuses. Cependant ils détectent des informations de natures très diverses. Dans un oeil par exemple, c'est la lumière qui excite les protéines d'une cellule. Dans l'oreille, ce sont les vibrations qui sont captées.

L'élaboration et la coordination des mouvements

La plupart des mouvements d'un individu est le fait de sa volonté plus ou moins consciente. Cela repose sur un circuit complexe de cellules nerveuses.

Le traitement

La réalisation d'une action volontaire se fait toujours en trois étapes :

- la planification : il s'agit de la construction de l'intention de faire le mouvement. Cette étape fait intervenir les aires associatives du cerveau qui comparent les données reçues avec les données en mémoire, associent les émotions, la volonté, les souvenirs.
- la programmation : il s'agit de la construction virtuelle du mouvement. Cette phase anticipe les mouvements, évalue les forces à mettre en jeu.
- l'exécution du mouvement : le cortex moteur envoie les influx nerveux vers les muscles requis pour l'exécution du mouvement.

Le cervelet, véritable centre nerveux, reçoit les informations de tous les centres nerveux (moelle épinière, cerveau). Il traite ces informations pour donner une organisation chronologique et spatiale cohérente. En particulier, le cervelet prend en charge toutes les conséquences du mouvement en termes de posture et d'équilibre. Si un mouvement compromet l'équilibre du corps, le cervelet introduit une compensation par un ajustement de la posture.

Les réflexes dont le réflexe vestibulaire

Certains réflexes sont déclenchés de manière automatique par l'organisme (par exemple, quand on se brûle la main, un réflexe retire rapidement la main, avant même que la conscience de la brûlure ne parvienne au cerveau). Leur fonction est de protéger l'organisme.

Lorsque nous suivons un objet des yeux, le regard est fortement perturbé par les mouvements incessants de la tête (nous ne sommes jamais immobiles). Ces mouvements pourraient être un problème grave pour le conducteur d'une voiture. En effet, il nous semble assez facile, lorsque nous sommes en voiture, de fixer un point à l'extérieur, une voiture devant nous ou un panneau de signalisation. Cependant notre tête est sans cesse agitée de mouvements qui pourraient perturber la vision. L'organisme stabilise le regard grâce à un réflexe. Dans le vestibule (partie de l'oreille interne), tout petit mouvement de la tête peut être détecté. L'information est alors véhiculée jusqu'aux muscles des yeux. Ces derniers bougent de façon à compenser la perturbation due au mouvement de la tête.

Les anomalies potentielles

Avec l'âge, et l'apparition de certaines maladies (Parkinson, Alzheimer,...), le fonctionnement du système nerveux peut être altéré. Certains médicaments, comme les anti-dépresseurs ou les tranquillisants, peuvent aussi modifier son fonctionnement. La conduite automobile, dans ce cas, peut être dangereuse pour vous, vos passagers et les autres usagers de la route. Si vous ressentez le moindre dysfonctionnement, n'hésitez pas à en parler à votre médecin. Lui seul pourra faire un diagnostic précis, vous prescrire un traitement et vous conseiller pour savoir si vous êtes en mesure ou non de conduire.

b. Comment prévenir

Au fil des années, les capacités nécessaires pour la conduite automobile sont altérées. L'aptitude à conduire sans danger peut être affectée par les changements physiologiques qui apparaissent en vieillissant, en dehors de toute maladie. Il est possible d'anticiper ces phénomènes et de prendre les précautions nécessaires pour qu'ils ne rendent pas votre conduite dangereuse.

L'acuité visuelle

L'acuité visuelle diminue à partir de 50 ans pour atteindre 7/10 à 70 ans et 5-6/10 à 85 ans. Le champ visuel rétrécit à partir de 50 ans. De 180° au départ, il atteint 120° à 70 ans et baisse à nouveau jusqu'à 100°.

La luminosité, les contrastes et les couleurs se modifient. La résistance à l'éblouissement diminue. Au-delà de 70 ans, il faut au moins cinq fois plus de lumière pour voir de la même façon qu'à 20 ans. Le temps d'adaptation aux conditions de mauvaise visibilité et de nuit augmente.

La vision est évaluée au renouvellement du permis de conduire pour veiller à ce qu'elle réponde aux normes de la conduite automobile. Si vous avez l'un de ces problèmes, mieux vaut consulter un médecin.

La loi ne prévoit aucune limite d'âge au-delà de laquelle la conduite de votre véhicule serait interdite. C'est au conducteur d'évaluer ses capacités de conduite. Si vous avez un doute sur votre vue, votre audition, ou vos réflexes, il est important de consulter un médecin. Un contrôle médical régulier (tous les cinq ans à partir de 50 ans, tous les deux ans au-delà de 65 ans) évite de prendre des risques dangereux pour vous et vos passagers.

Les troubles médicaux peuvent aussi avoir une incidence sur votre vision. A 75 ans, presque la moitié d'entre nous a des cataractes anticipées et une personne sur quatre a une cataracte évoluée. La cataracte entraîne l'opacité du cristallin et peut nuire à votre capacité de conduire. Ce problème peut être réglé grâce notamment à une opération.

D'autres troubles visuels peuvent mener à une vision réduite, voire à la cécité, comme le glaucome et la dégénérescence maculaire (perte de la vision fine et précise). Si le glaucome est détecté à une période préliminaire, il peut être traité dans la plupart des cas. Il est donc important d'effectuer des examens réguliers pour détecter ces problèmes et les traiter au plus vite.

La qualité de l'audition

Avec l'âge, la perte graduelle de l'ouïe augmente. 30% des personnes sont malentendantes à partir de 65 ans. Le discernement de certains sons diminue et leur origine est plus difficile à localiser. Les problèmes médicaux (comme l'acouphène ou le bourdonnement dans les oreilles et les infections) réduisent aussi l'acuité auditive. Cette baisse auditive peut réduire la capacité d'une personne à entendre des klaxons, des sirènes de pompiers ou d'ambulance, ou encore les freins. Des examens réguliers sont nécessaires pour éventuellement suivre un traitement ou vous équiper d'appareil auditif.

Les performances psychiques, sensorielles et motrices

Elles diminuent avec l'âge. Cela se traduit par un allongement du temps nécessaire pour saisir et assimiler les informations nécessaires pour la conduite automobile. Les temps de réaction sont plus longs, la prise en compte des dangers plus tardive et les réponses aux événements plus lentes en terme de freinage et de prise de décision.

Des exercices physiques réguliers aident à entretenir la souplesse, la force et le temps de réaction de votre corps.

Les maladies

Elles sont plus fréquentes avec l'âge et leurs symptômes peuvent perturber la conduite. C'est le cas de certaines hypertension artérielles, de certains diabètes et des troubles du rythme cardiaque. Les maladies neurologiques, selon leur phase, peuvent entraîner des risques importants d'accidents. D'autres pathologies encore, comme l'arthrose et autres rhumatismes, peuvent limiter vos mouvements. L'ostéoporose (ou maladie des os) rend également les mouvements plus difficiles et plus douloureux.

Lorsque vous avez le choix, il est toujours recommandé d'éviter les situations où la circulation est intense. Et si vous ressentez un symptôme gênant pour votre conduite (étourdissement, vision

trouble, difficulté à se concentrer, confusion, absence de mémoire), évitez de conduire. Mieux vaut consulter votre médecin et attendre, avant de reprendre le volant, son diagnostic. Il vous prescrira peut-être un traitement compatible avec la conduite automobile.

Les médicaments et l'alcool

Certains médicaments sont incompatibles avec la conduite automobile. Or avec l'âge, le nombre de médicaments prescrits augmentent souvent. Le risque d'effets secondaires et d'interactions augmente avec le nombre de médicaments pris. Avec l'âge, le corps réagit de manière différente. Il a souvent besoin de plus de temps pour dissoudre un médicament ou s'en débarrasser.

Ce principe s'applique également à l'alcool. Parmi les médicaments les plus dangereux, on peut citer : les tranquillisants, les somnifères et les antidépresseurs, certains médicaments pour le cœur, contre la toux, les rhumes, les douleurs ou encore les rhumatismes. La plupart de ces médicaments ont un effet sur votre vigilance, sur votre vision, sur la coordination de vos mouvements et sur votre comportement. Si votre médecin vous a prescrit l'un de ces médicaments, vérifiez sur sa notice si vous êtes en mesure de conduire. Demandez à votre médecin si le médicament peut avoir des effets secondaires sur votre conduite. A défaut, vous risquez de vous transformer en véritable danger public pour vous, vos passagers et les autres usagers de la route.

En résumé, que vous soyez jeune conducteur, femme enceinte, personne âgée, pour maintenir une bonne capacité de conduite, il est important :

- d'avoir des examens médicaux régulièrement ainsi que des examens de la vue et de l'ouïe, pour repérer et traiter les éventuels problèmes médicaux,
- de prendre soin de son corps : bien se nourrir et dormir suffisamment,
- de demeurer actif physiquement (exercice physique) et mentalement (lecture, mots croisés, jeux...),
- de surveiller les effets des médicaments et de l'alcool.

LES MALADIES ET LA CONDUITE AUTOMOBILE

a. Les maladies qui contre-indiquent totalement ou partiellement la conduite

Certaines maladies contre-indiquent partiellement ou totalement la conduite automobile. Il est important de connaître les symptômes les plus incompatibles avec la conduite et de suivre, si nécessaire, un traitement adapté tout en demandant conseil à son médecin.

Les maladies cardio-vasculaires

Ces maladies sont responsables de près de 33% des décès en France et constituent la première cause de mortalité dans le monde. Mais depuis 30 ans, les progrès réalisés grâce à une meilleure hygiène de vie et à la prescription de traitements préventifs permettent de réduire les facteurs de risques.

L'athérosclérose est un processus de vieillissement de l'artère, avec accumulation de lipides (graisses) et de dépôts de calcaires. Le tissu devient fibreux donnant lieu à un durcissement de la paroi de l'artère. L'athérombose, autrement dit la formation d'un caillot sanguin dans un vaisseau atteint par l'athérosclérose, est à l'origine de la plupart des maladies cardio-vasculaires. Les conséquences peuvent être la survenue d'un accident coronarien aigu (comprenant l'infarctus du myocarde), d'un accident vasculaire cérébral ou bien d'une artérite des membres inférieurs.

De nombreux facteurs de risque de ces maladies ont été identifiés : hypertension artérielle, excès de cholestérol, diabète, tabagisme, surpoids, sédentarité... La première mesure à prendre consiste à respecter une meilleure hygiène de vie globale. Des traitements efficaces existent aussi pour prévenir et limiter les accidents liés à ces maladies. Pour être sûr que vous pouvez conduire, renseignez-vous auprès de votre médecin.

L'hypertension artérielle

La pression artérielle correspond à la force exercée par le sang contre les parois des artères. Lorsqu'elle est trop importante, les artères vieillissent plus vite, le cœur, plus sollicité se fatigue.

Plus de 14 millions de personnes souffrent d'hypertension en France, dont 7 millions sont sous traitement, 73% seulement connaissent leur état. Dans la majorité des cas, les causes de l'hypertension restent inconnues. En revanche, certains facteurs peuvent favoriser son apparition : l'âge, l'hérédité, le tabagisme, une mauvaise alimentation.

Longtemps silencieuse, l'hypertension peut entraîner des complications graves : infarctus, attaques cérébrales par exemple. Elle ne doit donc pas être prise à la légère.

C'est une maladie qui ne peut être guérie mais qui peut être contrôlée grâce à certains traitements. Ceux-ci ont pour but de normaliser votre tension au repos et à l'effort. Le traitement doit être entrepris le plus tôt possible pour être efficace, dès l'apparition des premiers symptômes. Le traitement comporte le plus souvent une seule prise par jour, suffisante pour assurer le contrôle de la tension pendant 24 heures. Vous pouvez ainsi conduire sans danger.

Toutefois, si ce contrôle est insuffisant, on ajoute parfois un second médicament dans un même comprimé. La posologie ne change pas, vous risquez moins d'oublier un des deux médicaments.

Vous pouvez aussi mesurer votre propre tension grâce à des appareils d'automesure.

L'épilepsie

C'est l'affection neurologique chronique la plus fréquente. Plus de 80 000 personnes sont concernées en France. C'est l'expression d'un fonctionnement anormal, aigu et transitoire de l'activité électrique du cerveau qui se traduit par des crises épileptiques, également appelées crise comitiales. On parle d'épilepsie lorsqu'il y a répétition des crises pendant un certain temps de la vie d'un individu.

Il existe quatre type d'épilepsie :

- l'épilepsie spontanée bénigne (20 à 30% des cas). Elle est soignée par un traitement médical que l'on peut arrêter au bout de quelques années.
- l'épilepsie pharmacosensible (30 à 40% des cas). La rémission est permanente sous traitement et il est possible d'envisager l'arrêt des médicaments.
- L'épilepsie pharmacodépendante (10 à 20% des cas). Dans ce cas d'épilepsie, l'arrêt du traitement entraîne des rechutes systématiques.
- L'épilepsie pharmacorésistante (20% des cas). Cette forme d'épilepsie grave résiste à tous traitements médicaux et constitue un handicap important pour la vie de tous les jours.

La conduite automobile a été longtemps interdite aux personnes épileptiques. Mais depuis quelques temps, grâce aux progrès thérapeutiques, il est possible pour des épileptiques d'obtenir leur permis de conduire.

Pour pouvoir conduire une moto, une voiture ou une camionnette (permis A et B), le patient épileptique doit remplir certaines conditions :

- ne pas avoir de crise depuis un laps de temps significatif (plusieurs années),
- ne pas avoir présenté trop de périodes critiques intenses et/ou rapprochées,
- suivre un traitement qui n'altère pas les capacités de concentration et de vigilance,
- avoir subi récemment un contrôle électro-encéphalographique normal.

La délivrance d'un permis de conduire temporaire (de 6 mois à 5 ans) est alors subordonnée à la décision d'une commission médicale départementale des permis de conduire. Cette décision peut être remise en cause en cas d'incident ou d'accident.

Le risque d'accident n'est pas plus élevé chez les épileptiques que dans la population générale. Toutefois, les conducteurs épileptiques doivent redoubler de vigilance pour ne pas se mettre en danger sur la route : en respectant des temps d'arrêt et de repos toutes les deux heures, en évitant de conduire la nuit (les stimulations lumineuses peuvent provoquer des crises chez certains patients), en évitant thé, café, médicaments anti-dépresseurs...

Les maladies neurologiques et dégénératives

Ces maladies sont nombreuses et très variées dans leur mode d'expression et sont, pour certaines d'entre elles, liées au vieillissement.

- la maladie d'Alzheimer

Elle représente aujourd'hui la principale cause de démence et de dépendance des personnes âgées. En France, le nombre de personnes touchées approche les 600 000.

Au début, la maladie se manifeste par de simples troubles de mémoire, portant essentiellement sur des faits récents. Mais peu à peu les capacités intellectuelles du malade se dégradent. Le malade perd la notion du temps et de l'espace, le rythme jour/nuit s'inverse. Il a du mal à s'exprimer. Ses phrases deviennent incompréhensibles. Mais malgré ces symptômes, les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer conduisent et ce jusqu'à un stade avancé de la maladie.

Progressivement les problèmes s'accroissent et les troubles concernent les déplacements et les gestes de la vie courante. L'évolution de la maladie est très handicapante. Elle peut parfois mettre la personne atteinte en danger.

Depuis quelques années, des traitements sont disponibles pour lutter contre la maladie d'Alzheimer. Ils améliorent la qualité de vie des malades et diminuent les symptômes.

- la maladie de Parkinson

C'est la troisième maladie neurologique après la migraine et la maladie d'Alzheimer. Elle touche environ 100 000 personnes en France. Elle découle de la dégénérescence des neurones d'une petite zone du cerveau (le « locus niger ») qui est responsable du contrôle de la motricité des mouvements et fabrique la dopamine, un neurotransmetteur qui intervient dans le bon fonctionnement de nombreuses régions du cerveau. Chez les malades, la dopamine n'est plus produite suffisamment. Des troubles apparaissent alors comme le tremblement des mains, la rigidité des membres, une difficulté à effectuer des mouvements. Les fonctions intellectuelles en revanche sont conservées.

Il n'existe pas de traitement curatif de la maladie de Parkinson. Les médicaments prescrits ont pour vocation de limiter les symptômes pour améliorer la qualité de vie du patient.

Lorsque la maladie est évoluée la conduite devient impossible.

- la sclérose en plaques

Cette maladie est due à une réaction anormale du système immunitaire contre la gaine de myéline entourant les nerfs. Elle concerne 30 000 à 50 000 personnes en France. Les symptômes sont variés et ont une incidence plus ou moins importante sur la vie quotidienne des patients : fourmillements, paralysie des jambes, diminution des forces, anomalies de la vision. La maladie peut aussi prendre des formes moins graves où les patients récupèrent leurs facultés entre deux crises. Aucun traitement efficace n'est actuellement disponible. En revanche, des thérapeutiques à visée immunologiques sont actuellement disponibles pour prévenir la maladie et éviter ses conséquences.

Dans le cas de la sclérose en plaques, la conduite automobile doit être étudiée au cas par cas, selon l'évolutivité et la gravité de la maladie.

D'autres maladies encore, comme l'épilepsie ou la Chorée de Huntington (mouvements anormaux du bras et du visage) peuvent vous empêcher de conduire. Prenez conseil auprès de votre médecin.

L'insomnie

L'insomnie concerne plus de 70% des Français. Elle se traduit par une diminution de la quantité et de la qualité du sommeil : vous avez du mal à vous endormir, vous vous réveillez en pleine nuit ou très tôt le matin. L'insomnie entraîne des problèmes de somnolence pendant la journée, de la fatigue, voire de l'irritabilité. Elle est aussi un facteur de risque de dépression. Sans parler des problèmes d'apnées du sommeil qui augmentent les risques cardiovasculaires. Des conséquences graves, le plus souvent incompatibles avec la conduite automobile : pour conduire en toute sécurité, il vaut mieux ne pas manquer de sommeil et risquer de s'endormir au volant. Des études récentes ont même démontré que les insomniaques ont plus de risques de développer des diabètes, et d'avoir des problèmes d'hypertension.

Il existe plusieurs causes de l'insomnie :

En premier lieu, l'hygiène de vie est très importante : la consommation d'excitants (café, thé, alcool) ou le fait de manger trop peu ou trop le soir peuvent entraîner des difficultés à s'endormir. De même, la prise de certains médicaments, comme la cortisone par exemple, peut vous empêcher de dormir.

En second lieu, l'insomnie est souvent due au stress et à l'angoisse.

Pour éviter d'y être confronté, mieux vaut bien surveiller votre alimentation et maintenir une activité physique minimum. Parfois, l'utilisation de certains médicaments (hypnotiques et/ou sédatifs) peuvent vous aider à retrouver un sommeil de bonne qualité.

b. Les maladies ou symptômes qui sont déclenchés ou majorés par la conduite

Vous avez conduit votre voiture pendant quelques heures et vous avez soudainement mal au dos. En tant que passager, vous ressentez un certain malaise, voire des nausées... Cela arrive parfois : certaines maladies ou certains symptômes sont déclenchés, voire amplifiés par la conduite automobile. Soyez bien vigilant, et prenez les précautions nécessaires.

Les lombalgies

C'est une douleur de la région lombaire, le mal de dos, souvent désigné comme le mal du siècle. En France, plus de 80% de personnes souffrent de lombalgie, qui représente la première cause de consultation des centres antidouleur.

Certaines lombalgies sont liées aux mouvements de l'articulation et peuvent notamment intervenir dans les manœuvres liées à la voiture. La montée et la descente de véhicule sont très agressives pour le rachis lombaire.

Pour éviter toute douleur, ou une aggravation des symptômes, il est indispensable d'effectuer ces manœuvres très lentement, sans forcer. En position assise, le siège ne doit pas être trop éloigné du volant pour que les bras soient presque tendus et soutiennent un peu le dos. Tachez de bien régler la position de votre siège à vos dimensions en jouant sur son inclinaison. Vous devez être plutôt droit, bien installé au fond du siège. Vous pouvez aussi installer un petit coussin au creux des lombaires pour limiter les douleurs. Pensez à procéder à ces réglages même pour un court trajet. Vous épargnez ainsi votre dos.

Si vous devez effectuer un long trajet, ne sollicitez pas trop votre dos, surtout s'il est douloureux : arrêtez-vous régulièrement pour marcher quelques instants.

En règle générale, pour prévenir le mal de dos ou les lombalgies, il faut respecter une bonne hygiène de vie (pas d'excès de poids, pas d'activités fatigantes pour le dos, type bricolage, sport,...). Il faut aussi essayer de ménager votre dos dans les gestes quotidiens et l'usage de la voiture en fait partie.

Le mal au cœur

Le mal au cœur en voiture est un trouble fréquent, surtout chez les enfants, bénin mais très désagréable. Il résulte de la contradiction apparente d'informations reçues par le cerveau et émanant de la vision, de l'oreille interne et des récepteurs musculaires.

Pour se situer dans l'espace et réagir aux mouvements de l'environnement, l'organisme dispose de la perception visuelle, de la perception du déplacement de l'organisme, qui se fait grâce à l'oreille interne (un organe situé de part et d'autre de la boîte crânienne) et de la perception de notre corps dans l'espace, apportée par des récepteurs situés dans les muscles.

Parfois, les informations que le cerveau reçoit sont contradictoires. L'organisme est incapable de juger ce qui se passe. Le mal au cœur intervient alors. On en connaît bien les premiers symptômes : malaises, nausées, salivation importante, vomissements.

Quelques conseils pour éviter ce mal au cœur en voiture :

- partez reposé : le manque de sommeil entretient les phénomènes nauséux

- ne partez pas l'estomac vide : en cas de vomissements, vous risquez d'avoir des douleurs plus importantes
- utilisez les traitements disponibles, tout en vérifiant, si vous devez prendre le volant, qu'ils sont compatibles avec la conduite automobile.
- Arrêtez-vous souvent pour prendre l'air
- Evitez de lire en voiture

Et bien sûr, n'oubliez pas de prendre vos précautions, notamment pour les enfants (serviettes, sacs en plastique, boissons sucrées).

Problèmes d'attention et de concentration

En voiture, de nombreux paramètres (téléphone, radio, activités des passagers) peuvent réduire l'attention du conducteur. Les longs trajets, notamment sur l'autoroute, fatiguent vite. Votre concentration diminue naturellement au fil des kilomètres. Cela dit, il est parfois difficile de se rendre compte de son manque d'attention ou de concentration. Reconnaissez les premiers signes :

- votre esprit divague, vous avez des idées fixes qui captent une partie de votre attention, au détriment de la route
- vous conduisez par mécanisme, sans vraiment réfléchir à vos faits et gestes
- vous êtes particulièrement agité, voire enthousiaste ou stressé et perdez facilement le sens des réalités.

Si vous sentez votre attention défaillir, il est important de faire des pauses régulières (toutes les 2 heures) pour vous reposer. Un manque d'attention de quelques secondes seulement peut vous empêcher de voir un détail important pour votre conduite (une moto qui double, un objet sur la route) et vous risquez l'accident. Une fois reposé, concentrez-vous sur votre conduite (regards dans les rétroviseurs, attention à l'environnement, aux passagers) et évitez de disperser votre attention.

Problèmes oculaires

Certains problèmes, ou pathologies, liés à l'œil sont incompatibles avec la conduite automobile, d'autres sont amplifiés au volant.

- La dégénérescence maculaire liée à l'âge (ou DMLA)

Elle correspond à des lésions de la rétine maculaire. Elle apparaît le plus souvent après 50 ans et entraîne une altération de la vision centrale. En premier lieu, le patient se plaint de ne plus pouvoir lire les panneaux. Ensuite, avec l'aggravation des symptômes, les conducteurs atteints de cette maladie sont obligés de réduire leur vitesse et les distances parcourues. Certains, malgré leur déficience visuelle, continuent de conduire se faisant guider par moment par les passagers. Mais les risques d'accrochages ou même d'accidents sont importants.

- Le glaucome

Il représente en France l'une des principales causes de cécité. Il correspond à une augmentation progressive de la pression intraoculaire. S'il n'est pas traité, les premiers symptômes arrivent : les objets apparaissent flous, et le port de lunettes n'améliore pas la vue, le champ visuel se rétrécit, des halos colorés sont perçus autour des sources lumineuses. Au stade ultime, la vision centrale est touchée et l'évolution se fait rapidement vers la cécité. Il est alors impossible de conduire.

- La cataracte

La cataracte (ou opacité du cristallin) est l'indication la plus fréquente de l'extraction du cristallin. Elle peut être soignée par une intervention chirurgicale, devenue fréquente. On peut apprécier l'incapacité due à une cataracte par ses conséquences sur les activités de la vie courante (lire, regarder la télévision, ...). La plupart du temps une cataracte retentit sur la vision de loin et par la suite, sur la vision de près. En fonction de l'atteinte de votre œil, vous serez plus ou moins gêné pour conduire. Renseignez-vous auprès de votre médecin pour savoir s'il est raisonnable de prendre le volant.

c. Les conditions spéciales

Certaines populations, femmes enceintes, enfants, seniors, conducteurs de poids lourds, doivent redoubler de vigilance en voiture. Leurs spécificités nécessitent parfois des dispositifs particuliers.

Les femmes enceintes

La voiture n'est pas le moyen de transport le plus adapté à la grossesse. Les vibrations et la position assise qui comprime le ventre, peuvent fatiguer la future maman. Les éventuels chocs, les changements brutaux de direction, voire les accidents mettent en danger la femme enceinte et son

futur bébé. Toutefois certaines femmes enceintes supportent très bien la voiture du début à la fin de leur grossesse. Il est important, pour savoir ce qu'il en est dans votre cas, et en fonction du mois de grossesse où vous en êtes, de demander conseil auprès de votre médecin. Lui seul pourra vous dire s'il est prudent ou non de monter en voiture.

Si vous êtes en mesure de faire des trajets en voiture, quelques conseils :

- avant de partir et quelle que soit votre destination, pensez à repérer un médecin et une maternité, au cas où...
- évitez les longs trajets (pas plus de 500 km en une journée) de même que les circuits touristiques
- faites des pauses régulièrement pour détendre votre corps. La position assise prolongée risque fort d'être pénible, surtout vers la fin de la grossesse.
- installez-vous de préférence à l'arrière et n'oubliez pas d'attacher votre ceinture de sécurité
- protégez-vous du soleil et de la chaleur, et buvez abondamment
- une fois arrivée, reposez-vous quelques instants, de préférence allongée.

Vous pouvez aussi conduire, si vous vous sentez en mesure, et si les rondeurs de votre ventre vous le permettent (accès facile au volant et aux commandes). Cela dit, une femme enceinte au volant doit redoubler d'attention et de vigilance. La fatigue peut survenir plus facilement, surtout en fin de grossesse.

En matière de sécurité, une femme enceinte est tenue aux mêmes précautions que les autres passagers. Elle doit notamment porter la ceinture de sécurité pour les trajets longs comme pour les petits trajets du quotidien. Il n'y a en effet aucune contre-indication à ce qu'une femme enceinte attache sa ceinture jusqu'au terme de sa grossesse. La ceinture doit être correctement positionnée : la partie basse sous le ventre, la partie haute bien tendue en travers de la poitrine. Elle reste la seule et la meilleure protection en cas de chocs pour la maman et son futur bébé. Ce n'est pas toujours confortable, surtout en fin de grossesse, mais c'est efficace et indispensable. Si la ceinture vous gêne un peu trop, n'hésitez pas à vous arrêter pour marcher quelques instants et relaxer votre ventre.

Les enfants et les adolescents

Les enfants correspondent à une population à risque en voiture. Ils sont souvent les premières victimes des accidents de voiture. La proportion de décès est plus importante chez les enfants en bas âge que chez les plus grands. Dans près d'un cas sur deux, ils ne sont pas correctement attachés. Faute de retenue, un choc peut être mortel dès 20 km/h. Un enfant non retenu par un dispositif de sécurité peut heurter la partie rigide de l'habitacle (pare-brise, tableau de bord, portière) ou même être éjecté du véhicule avec des conséquences souvent mortelles.

Être attaché est donc indispensable pour prévenir les dommages en cas d'accident. C'est une obligation depuis 1992 pour les enfants de moins de 10 ans.

Cela dit, les ceintures de sécurité sont adaptées à la taille adulte et non à la morphologie des plus petits. Des dispositifs existent pour adapter l'attache à leur âge, taille et poids. A défaut, l'enfant risque de glisser sous la ceinture ou souffrir de graves lésions, causées par la ceinture.

Il est important de choisir le dispositif de sécurité adapté à son âge et à sa corpulence. Assurez-vous également d'installer correctement le siège utilisé et votre enfant.

Les dispositifs selon les âges :

- jusqu'à 10 ou 13 kg (environ 15-16 mois), l'enfant doit être installé dans un lit nacelle, ou assis dans un siège dos à la route. Le siège peut éventuellement être placé à l'avant, à condition d'avoir désactivé l'airbag du passager s'il existe.
- de 9 à 18 kg (environ 9 mois à 4 ans), l'enfant sera assis face à la route et attaché dans un siège baquet fixé à la banquette à l'aide de la ceinture.
- de 15 à 36 kg (environ de 4 à 10 ans), l'enfant sera installé sur un rehausseur, de façon à être retenu sans danger avec la ceinture trois points du véhicule.

Il est recommandé de ne pas faire voyager les enfants à l'avant de la voiture jusqu'à 12-13 ans en raison de leur petite taille. Et soyez bien ferme et vigilant : il y a toujours de bonnes raisons pour ne pas être attaché (l'enfant veut jouer, a mal au coeur, veut dormir). Même pour des trajets courts, il est important de les attacher. 30% des accidents ont lieu à l'occasion d'un déplacement de courte durée. Même si l'accident se produit à faible vitesse, l'enfant non maintenu est beaucoup plus exposé à des risques de blessures, graves ou moins graves, que s'il est correctement attaché.

Avant le départ, pensez aussi à préparer le trajet :

- prévoyez des jeux et des occupations pour distraire vos enfants (chansons, devinettes) et emportez quelques jouets légers et souples qui ne risquent pas de les blesser.
- n'oubliez pas de vous munir d'eau et de goûter pour éviter le mal au coeur
- n'hésitez pas à faire des pauses régulières (toutes les deux heures) pour leur permettre de se détendre et de se dégourdir les jambes

- s'il y a à bord un autre adulte qui ne conduit pas, il peut passer à l'arrière avec les enfants.

Les adolescents sont eux aussi tenus à s'attacher à l'avant comme à l'arrière. Ne cédez pas s'ils vous demandent de ne pas mettre la ceinture, même pour des petits trajets. C'est tout aussi risqué que pour les plus jeunes. Quelles que soient la durée du trajet et la nature de la route empruntée, il y a toujours un risque d'accident. Les adolescents sont d'importantes victimes des accidents de la route. Prise de risque plus importante, inconscience du danger, manque d'expérience sont autant de paramètres qui augmentent les risques d'accident. Devenir un bon conducteur, ça s'apprend. La conduite accompagnée est une bonne solution pour les éduquer au plus vite aux dangers de la route, aux bons réflexes et à la sécurité.

Les personnes âgées

A partir d'un certain âge (plus de 70 ans), la conduite est toujours possible mais elle est aussi plus risquée. L'âge entraîne une baisse des réflexes, de la vision et souvent une consommation importante de médicaments. Certains traitements sont incompatibles avec la conduite automobile. Statistiquement après 70 ans, les conducteurs âgés repassent dans une catégorie à risque, au même niveau que les très jeunes conducteurs. Il leur arrive de provoquer des accidents à la suite d'une faute d'inattention.

L'organisme vieillit naturellement. Certaines facultés (sensorielles, comportementales, motrices) fonctionnent moins bien :

- l'acuité visuelle : elle diminue de façon générale avec l'âge. Au fil des années, les aptitudes et les performances de l'œil s'amoindrissent. D'autres phénomènes peuvent avoir lieu comme la diminution de la perception de la profondeur et des couleurs, qui peuvent rendre la conduite dangereuse.

- la perception auditive : au-delà de 65 ans, 30% des personnes présentent un déficit important. Ce chiffre passe à 60% après 85 ans. Pour la conduite automobile, une baisse importante de l'audition, non compensée par un appareil (prothèse auditive) présente un handicap.

- les réflexes : les facultés liées aux réflexes tendent globalement à diminuer avec les années. Le réflexe devient moins rapide car la vascularisation est moins performante au niveau de la commande du système nerveux.

- les médicaments : avec l'âge, certaines maladies se développent. Leurs traitements, en particulier dans le cas des maladies neurologiques (la maladie de Parkinson par exemple), sont peu conciliables avec la conduite automobile. Si vous souffrez d'une de ces maladies, renseignez-vous auprès de votre médecin pour savoir si vous pouvez conduire et pour mieux connaître les effets secondaires des médicaments que vous prenez.

La loi ne prévoit aucune limite d'âge au-delà de laquelle la conduite automobile serait interdite. La responsabilité repose donc entièrement sur le conducteur et les conseils de son médecin. Une discussion sur votre état de santé, les médicaments qu'il vous prescrits, et un contrôle régulier (tous les 5 ans à partir de 50 ans, tous les 2 ans au-delà de 65 ans) garantissent une sécurité minimale pour vous et vos passagers.

Conducteurs de poids lourds, caravanes, remorques et transport en commun

L'été, plus de 10% des véhicules sur les routes et les autoroutes sont des véhicules dits lents. 4 à 5% sont des véhicules tractant des caravanes ou des remorques et 6 à 7% sont des camping-cars. Chaque année, quelques 300 accidents corporels et une trentaine d'accidents mortels impliquant un véhicule tractant une caravane ou une remorque sont recensés.

Pour conduire un véhicule poids lourds, tractant une caravane ou une remorque, il est nécessaire d'avoir un minimum d'expérience. La conduite de ces véhicules est très particulière :

- les distances d'arrêt sont allongées. Il est indispensable de ralentir plus tôt et d'anticiper en regardant au loin.

- la longueur et la largeur du véhicule sont augmentées. Il faut donc bien rouler à droite et éviter le centre des villes.

- il y a plus de risques que sur un véhicule normal : risque d'éclatement d'un pneu, mise en lacet (phénomène où la caravane se met à osciller, à zigzaguer avec des mouvements s'amplifiant jusqu'à aboutir à un renversement du véhicule).

Il est important de prendre le temps, avant de partir pour un long trajet, de s'habituer ou de se réhabituer à la conduite de l'ensemble car les réactions peuvent surprendre et les automatismes de la conduite d'une voiture normale ont tendance à revenir.

Quelques conseils :

- faites bien vérifier l'état de votre véhicule et de l'ensemble (caravane, remorque, camping-car), la suspension, les rétroviseurs, et particulièrement le gonflage des pneus

- vérifiez l'usure des pneus. Un pneu usé a des sculptures moins profondes. En cas de pluie, il évacuera moins d'eau, ce qui augmente les risques d'aquaplaning. L'épaisseur minimum des sculptures imposée est de 1,6 mm.
- suivez de préférence les itinéraires "poids lourds" pour éviter d'être dans des situations délicates de manoeuvre, notamment en ville ou sur les petites routes.
- n'oubliez pas que l'ensemble (voiture et caravane) est plus long et plus lourd, notamment dans les carrefours et les dépassements.

Les conducteurs de poids lourds et de transport en commun sont généralement des professionnels aguerris. Toutefois, si vous en rencontrez, soyez bien vigilant. Des études démontrent que les usagers de la route ont souvent des difficultés à bien voir les véhicules lourds. Ils ont du mal à apprécier la distance les séparant d'un camion et la vitesse relative de celui-ci, surtout la nuit ou lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises. C'est d'ailleurs dans ces circonstances que surviennent le plus souvent les collisions par l'arrière ou à angle droit entre une automobile et un camion. Ainsi, un accident sur quatre impliquant un véhicule lourd est associé à un manque de visibilité.

LES CHIFFRES ET LES NEWS

Depuis quelques années, à force de campagnes de prévention et de renforcement des règles de conduite (comme la ceinture obligatoire à l'arrière), le nombre de tués sur les routes de France tend à diminuer. Entre 1975 et 2001, la réduction annuelle moyenne s'élevait à 2,3%. Depuis 2001, le processus s'accélère avec des baisses de 6,2% en 2002, 20,9% en 2003 et 8,7% en 2004. En trois ans, de 2001 à 2004, le nombre de tués a baissé de 32,2% et celui des blessés de 29,4%. Pour deux catégories de conducteurs seulement, les motocyclistes et les jeunes de 18 à 24 ans, le nombre de tués n'a pas baissé (respectivement + 0,1% et + 0,7% de tués).

Les types de déplacements les plus dangereux

Depuis dix ans, la proportion d'usagers d'une voiture, de piétons et de cyclistes tués sur la route est en diminution. En revanche, celle des motards et des conducteurs de poids lourds connaît une progression.

Motos

La moto est de loin le mode de déplacement le plus dangereux avec 15,6% des tués pour moins de 1% du trafic. Le risque d'être tué dans un accident est 19 fois plus élevé pour un motocycliste que pour un conducteur de voiture.

Poids lourds

Les poids lourds représentent 6% des kilomètres parcourus, 3,1% des véhicules impliqués dans les accidents corporels et 8,8% dans les accidents mortels.

13,3% des tués sur la route le sont dans un accident impliquant un poids lourd. Les conducteurs de poids lourds eux-mêmes représentent seulement 1,5% des tués.

Autoroutes

Elles représentent seulement 1% du kilométrage national et concentrent 21,2% du trafic pour une proportion relativement faible d'accidents : 5,4%. Les autoroutes sont quatre fois moins dangereuses que les routes nationales.

Routes de campagne

1 475 personnes ont été tuées en rase campagne en 2004 dans un accident impliquant un obstacle latéral. Dans 620 cas, il s'agissait d'un arbre ou d'un poteau. Près de 60% des tués le sont sur des routes bidirectionnelles, les plus dangereuses.

Conduite en ville

Plus l'agglomération et la densité du trafic sont grandes, plus la gravité des accidents diminue. Les catégories d'usagers les plus vulnérables sont les piétons (25,4% des tués) et les motards (21,2%).

La répartition des accidents par département

Le nombre de tués pour un million d'habitants va de 13 pour les Hauts de Seine à 199 pour le Tarn-et-Garonne. Cela tient au fait que l'exposition au risque varie suivant les différents types de réseaux (autoroutes, routes de campagne, zones urbaines). Les départements les plus sûrs sont des départements urbains : les Hauts-de-Seine, le Val d'Oise et l'Essonne.

Inversement, les départements les moins sûrs sont la Haute-Corse, le Tarn-et-Garonne, le Gers, et la Corse-du-Sud.

Quand les accidents ont-ils lieu ?

C'est la nuit, le week-end et l'été que l'on dénombre le plus d'accidents mortels. Au cours de l'été, le nombre de tués culmine parmi les conducteurs de voiture et de poids lourd. Il connaît son niveau le plus bas de janvier à mars et atteint un pic en juillet.

Le nombre de personnes tuées est plus élevé durant le week-end avec les accidents les plus graves entre 4h et 6h du matin. Paradoxalement, les week-ends de grande circulation (week-end avec jours fériés ou début de grandes vacances) révèlent souvent des moyennes quotidiennes plus faibles que les week-ends ordinaires.

Dans le reste de la semaine, le nombre de tués atteint un pic quotidien vers 18 heures, correspondant le plus souvent aux sorties de bureaux. La nuit représente moins de 10% du trafic mais 36% des blessés graves et 44% des tués.