





# Questions de sécurité routière ?

# Mon élu référent à les réponses!

# La vitesse

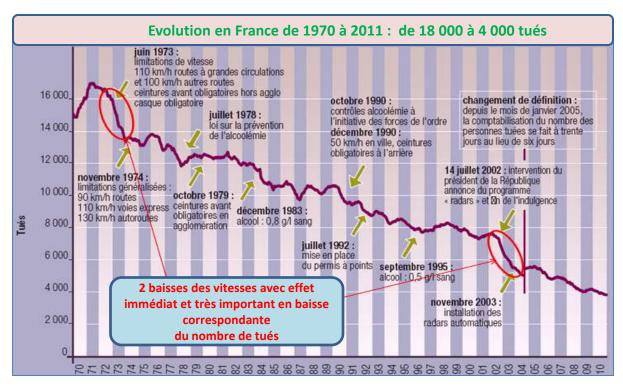


**Concours Gastounet 2007** 

# La vitesse : 1<sup>er</sup> facteur d'accident et de gravité ?



LA VITESSE :

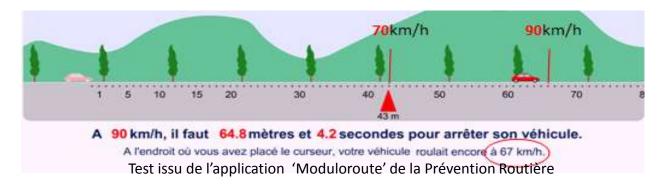


# La vitesse, facteur d'insécurité

Réduire la vitesse de **90 à 70** km/h, représente un gain en distance d'arrêt (temps de réaction + distance de freinage) de **22m**, soit une **réduction d'un tiers**.

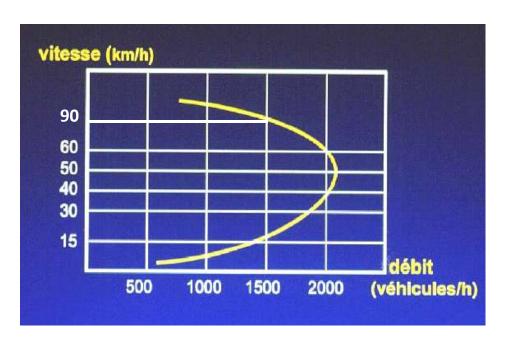
L'énergie développée en cas de choc est également réduite dans les mêmes proportions, permettant à un accident mortel de devenir un accident grave.

Enfin, ces **22 m gagnés** auront peut être permis tout simplement **d'éviter l'accident** : à l'endroit où je m'arrête en roulant à 70 km/h, je roule encore à **67 km/h** en roulant à 90 km/h



## Réduire la vitesse ne créé pas de bouchon!

#### C'est à 50 km/h que la capacité d'une voie est à son maximum

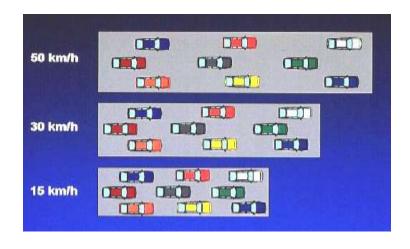


#### Plus la vitesse est faible, plus les inter-distances sont faibles

À 90km/h: 60m entre véhicules = 17 véhicules au km x 90 km/h = 1530 v/h

À 50km/h : 28m entre véhicules = 40 véhicules au km x 50 km/h = 2130 v/h

À 30km/h: 18m entre véhicules = 55 véhicules au km x 30 km/h = 1650 v/h



## La réduction de vitesse, facteur de vies sauvées



#### 1km/h de vitesse moyenne en moins

=

gain de 2% d'accidents et de 4% de tués

## La réduction de vitesse, facteur de gain

Si la réduction de vitesse représente un gain incontestable en terme de sécurité, c'est aussi un gain portant sur :

- •L'économie de carburant de l'ordre de 10%
- •La réduction de l'émission de polluants
- •La réduction du bruit (de l'ordre de 1 à 2 dB(A))
- La réduction de la fatigue



## La réduction de vitesse, facteur de partage

L'effet de souffle lié au différentiel de vitesse entre usagers à moteurs et cyclistes est facteur d'accidents, de même que le temps de réaction de l'automobiliste face à un groupe de cyclistes en sortie de courbe. La réduction de la vitesse pratiquée est donc là encore facteur de sécurité.



La distance à respecter pour dépasser un cycliste est de :



En rase campagne :

#### Vitesse excessive ou inadaptée?

Je roule seul sur une route hors agglomération à 90 km/h et je roule à 105 km/h :

= Vitesse excessive par rapport à la règle générale





Je roule en agglomération dans une rue à 50km/h et je roule à 40 km/h au moment de la sortie de l'école = Vitesse inadaptée par rapport à la situation rencontrée



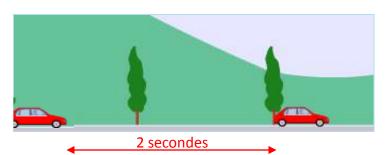
#### Interdistance = sécurité

#### **Combien et Pourquoi?**

**Combien** : Je garde une distance de **2 secondes** avec le véhicule qui me précède :

#### 1 seconde de temps de réaction + 1 seconde de précaution

**Pourquoi**: Le temps de réaction d'un conducteur en **état de vigilance** est de 1 seconde : **êtes-vous toujours** en état de vigilance au volant ?



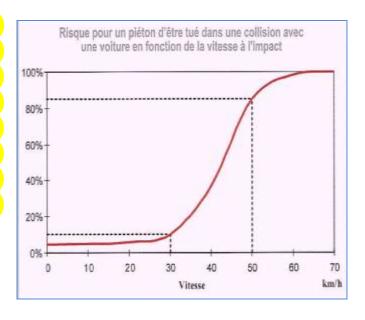
#### 2 secondes = 28m à 50 km/h 72m à 130 km/h

## Usagers fragiles : la vitesse en agglomération

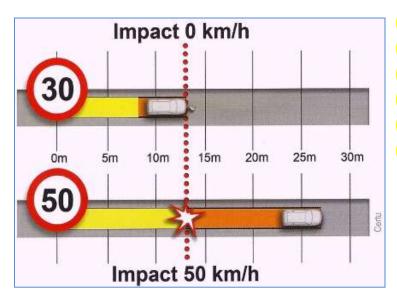
#### Vitesse et risque de décès

La violence d'un choc diminue de façon exponentielle avec la vitesse. C'est pourquoi une réduction même légère de la vitesse à l'impact va fortement réduire les conséquences d'un accident : Les chances de survie d'un piéton sont 8 foi plus fortes à 30 km/h qu'à 50 km/h.

En cas de survie, les séquelles aussi!



## Gravité / vitesse 30 - 50 km/h



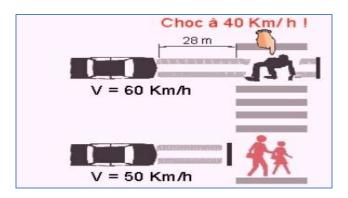
Cas concret : (là où un véhicule roulant à 30 km/h s'arrête pour laisser traverser un piéton, un véhicule roulant à 50 km/h heurtera le piéton à 50 km/h. En effet, la distance d'arrêt à 30 km/h correspond simplement à la distance parcourue pendant le temps de réaction à 50 km/h.

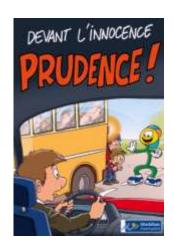
Distance d'arrêt à 30 km/h = distance parcourue pendant le temps de réaction à 50 km/h

## est particulièrement meurtrière

## Gravité / vitesse 50 – 60 km/h

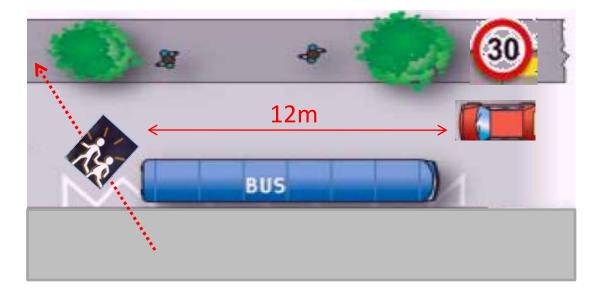
Cas concret: là où un véhicule roulant à 50 km/h s'arrête pour laisser traverser un piéton, un véhicule roulant à 60 km/h heurtera le piéton à 40 km/h.





#### Prudence avec un bus à l'arrêt!

Un bus mesure **12m** de long : c'est la distance qu'il faut pour s'arrêter à **30 km/h**. Si je croise un **bus à l'arrêt, je roule à 30 km/h** pour prévenir une traversée à l'arrière du Bus. C'est l'accident mortel type en transports scolaires



#### Vitesse: Equilibre entre vie locale et circulation



Le code de la rue est destiné à protéger et valoriser les modes de déplacements doux. En ville, priorité doit ainsi être donnée aux piétons et aux cyclistes en insistant notamment auprès des automobilistes sur l'indispensable principe de prudence. Ce premier principe passe par la modération de la vitesse pour protéger les usagers les plus fragiles. Une signalisation spécifique permet d'y répondre en définissant la répartition entre vie locale et circulation automobile.

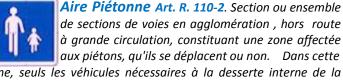






# La zone de rencontr<u>e</u>

La zone de rencontre est ouverte à tous les modes de transport. Mais les piétons bénéficient de la priorité sur tous les autres. La vitesse est limitée à 20 km/h pour que les piétons puissent se déplacer sur toute la largeur de la voirie. Le stationnement des véhicules n'est possible que sur les espaces aménagés. Le double sens cyclable est la règle de base.



zone, seuls les véhicules nécessaires à la desserte interne de la zone sont autorisés à circuler à l'allure du pas et les piétons sont prioritaires sur ceux-ci. Le stationnement automobile y est interdit; le stationnement des vélos est autorisé dans les emplacements aménagés.



## automobile : une signalisation adaptée



#### La zone 30

La vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h. Les piétons se déplacent sur les trottoirs, mais peuvent traverser où ils veulent. Un aménagement spécifique de la voirie est imposé en cohérence avec la limitation de vitesse. Le double sens cyclable est la règle de base.





## Le double sens cyclable

C'est la règle de base pour la zone 30 et la zone de rencontre pour encourager la pratique du vélo en limitant les allongements de parcours. Contrairement à la crainte des usagers, la sécurité est assurée par **visibilité mutuelle** 





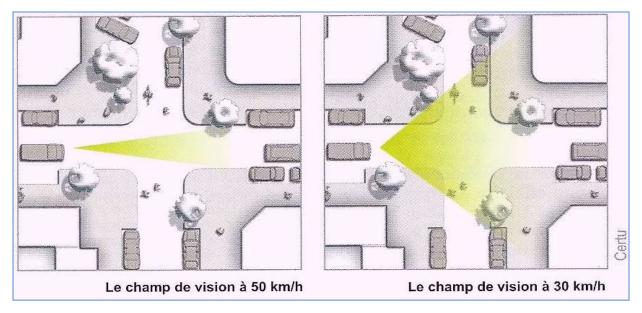
#### Champ de vision et visibilité

#### Vitesse et champ de vision

Le champ de vision se rétrécit au fur et à mesure que la vitesse augmente.

A vitesse réduite on perçoit mieux en périphérie et on a plus le temps de réagir à un évènement : enfant/ballon par exemple.

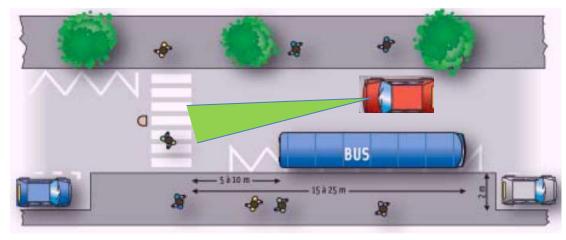
De plus la vitesses étant réduite, l'arrêt sera beaucoup plus court, évitant ainsi le choc ou en réduisant les conséquences



## Passage piétons et arrêt de car

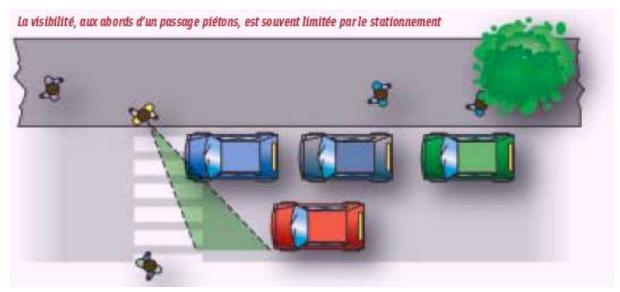
Toujours 5 à 10m à l'arrière de l'arrêt du car pour visibilité, jamais devant.





#### sécurité assurée !

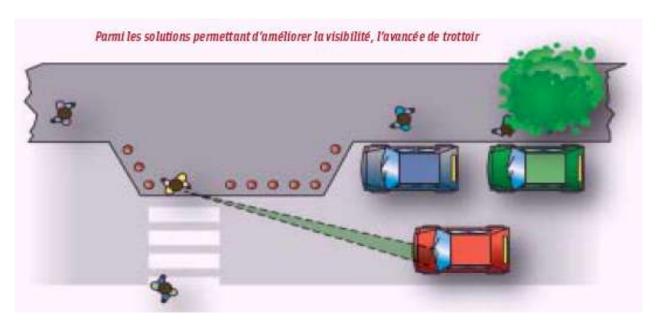
## Visibilité et passages piétons



**Ci-dessus**: un véhicule en stationnement gêne la visibilité mutuelle piéton / voiture

**Ci-dessous** : suppression d'une place de stationnement et création d'une avancée de trottoir :

- assurent la visibilité mutuelle piéton / voiture
- réduisent la longueur de chaussée à traverser par le piéton



#### La sécurité c'est aussi :

Voir le danger venir : en absence de trottoir, marcher à gauche, face à la circulation





**Article R412-36 du Code de la Route : ...** Hors agglomération, et sauf si cela est de nature à compromettre leur sécurité ou sauf circonstances particulières, ils doivent se tenir près du bord gauche de la chaussée dans le sens de leur marche ...

# Etre vu(e): porter des vêtements clairs, ou mieux: porter des éléments fluorescents et rétro-réfléchissants





#### c'est aussi:

# Des aménagements : légers et démontables que l'on peut tester avant d'investir





## Réduire la vitesse pour la sécurité de tous les







## usagers de la route, dont cyclistes et piétons!



La priorité à droite est la règle de base du code de la route. Elle s'applique en présence de ce panneau ou en l'absence de signalisation. Elle permet toute une sécurité en provoquant meilleure une réduction des vitesses de tous les usagers. agglomération, elle devrait être systématique en zone 30 et en zone de rencontre. Un carrefour plateau peut aider à sa perception et donc à son respect, un simple changement de couleur de revêtement de chaussée également.













# Pourquoi limiter la vitesse?

parce que EC =  $\frac{1}{2}$  MV<sup>2</sup>!

La distance de freinage d'un véhicule augmente, non pas avec la vitesse, mais avec le carré de la vitesse :

50 km/h = 25m pour s'arrêter



100 km/h = 100m pour s'arrêter =



2 fois + vite = 4 fois + loin!

Enfant bien attaché : en sécurité!



Un enfant de 25 kg à 50 km/h = un projectile de 500 kg

Un enfant de 25 kg à 100 km/h = un projectile de 2 tonnes !

2 fois + vite = 4 fois + de gravité!

