



Module 8

La vitesse

Compétences ciblées

- Reconnaître les caractéristiques personnelles qui peuvent influencer sur son comportement de conducteur en devenir.
- Déterminer le cadre légal et les règles de courtoisie qui permettent une conduite sécuritaire, coopérative et responsable.
- Déterminer les caractéristiques d'une conduite écologique, économique et respectueuse de la sécurité routière (écoconduite).
- Réaliser les manœuvres de conduite.
- Tenir compte des autres usagers de la route.

Plan du module

- Activité : La vitesse au volant
- Qu'est-ce que la vitesse?
- Pourquoi a-t-on besoin de limites de vitesse?
- La vitesse est-elle un problème?
- Les jeunes conducteurs et la vitesse
- Le choix de la vitesse
- Les effets de la vitesse
- Le non-port de la ceinture de sécurité
- Quelles sont les conséquences légales de la vitesse?
- Les radars photographiques

Activité : La vitesse au volant

Consignes destinées aux équipes de travail

- Nommez un porte-parole.
- Discutez des raisons invoquées pour excéder les limites de vitesse. Trouvez-vous ces raisons valables?
- Trouvez des solutions afin de promouvoir le respect des limites de vitesse.
- Créez un slogan qui sensibilisera les gens au respect des limites de vitesse.

Activité : La vitesse au volant (suite)

En séance plénière

- Trouvez-vous que les raisons données pour excéder les limites de vitesse sont encore valables?
- Pensez-vous que les solutions et les slogans indiqués pourraient aider à promouvoir une conduite sécuritaire, coopérative et responsable? Pourquoi?
- Qu'est-ce que vous pouvez faire pour vous inciter à respecter les limites de vitesse?
- Comment pouvez-vous influencer votre entourage pour qu'il respecte les limites de vitesse?

Qu'est-ce que la vitesse?

- La vitesse se définit généralement de 2 façons :
 - La **vitesse permise** (légale) est celle qui est autorisée par la loi. C'est la vitesse qui est affichée sur les panneaux de signalisation en bordure des routes :



- La **vitesse pratiquée** est la vitesse à laquelle un conducteur décide de circuler.

Qu'est-ce que la vitesse?

- On parle d'un **excès de vitesse** ou d'une **vitesse excessive** lorsqu'un conducteur roule à une vitesse supérieure à la limite légale affichée.
- On parle d'une **vitesse inadaptée** lorsque le conducteur adopte une vitesse trop élevée selon les conditions climatiques ou routières, même si la vitesse est en deçà de la limite légale affichée.
- On parle d'un **grand excès de vitesse** lorsqu'un conducteur roule à une vitesse largement supérieure à la limite légale affichée.

Pourquoi a-t-on besoin des limites de vitesse?

Les limites de vitesse

- Reflètent le point d'équilibre entre la mobilité, la sécurité et la diversité des usagers de la route;
- Permettent de réduire les différences de vitesse entre les véhicules;
- Sont adaptées à la circulation routière :
 - La route est un environnement dense et complexe, avec des voitures, des piétons, des cyclistes, des motocyclistes, des véhicules lourds, etc.;
- Tiennent compte de cet environnement complexe et ont essentiellement pour but **de réduire le nombre et la gravité des accidents.**

Pourquoi a-t-on besoin des limites de vitesse? (suite)

Le conducteur a souvent une fausse impression de sécurité

Le conducteur...

- évalue mal sa vitesse et celle des autres;
- surestime ses habiletés;
- connaît mal les distances nécessaires pour stopper son véhicule;
- connaît mal l'état de son véhicule et sous-estime l'importance de la qualité des pneus et des freins.

La vitesse est-elle un problème?

- La vitesse est l'une des principales causes d'accident de la route au Québec.
- Même lorsqu'elle n'est pas la première cause de l'accident, ses effets se font sentir.
- Chaque année, en moyenne, de 2015 à 2019, la vitesse était en cause pour :
 - 32 % des décès;
 - 28 % des blessés graves;
 - 18 % des blessés légers.
- Ce qui représente annuellement :
 - 110 décès;
 - 6 705 blessés (Réf. : blessés = 405 graves + 6 300 légers).

La vitesse est-elle un problème? (suite)

- La vitesse et le non-respect des limites de vitesse sont des problèmes généralisés:
 - Les excès de vitesse et les accidents liés à ces excès surviennent fréquemment.
 - Ils se produisent sur tous les types de routes.
 - Ils concernent tous les conducteurs :
 - Tous âges confondus;
 - Hommes et femmes.
- Le consensus social autour de la vitesse est difficile à créer et à maintenir, puisque le taux de réprobation envers le problème de la vitesse au volant est faible.

Les jeunes et la vitesse

- De façon générale, les jeunes de 16 à 24 ans sont surreprésentés dans les accidents de la route.
- Ils ne représentent que :
 - 8 % des titulaires de permis de conduire, mais;
 - 19 % des conducteurs impliqués dans les accidents avec dommages corporels.
- De 2015 à 2019, la vitesse a été en cause dans 54 % des accidents mortels n'impliquant que des conducteurs de 16 à 24 ans.

Les jeunes et la vitesse (suite)

Jeunes impliqués dans des accidents par 1000 titulaires de permis :

- Les jeunes conducteurs parcourent en moyenne moins de kilomètres que les conducteurs plus âgés.
- Si on tenait compte du kilométrage parcouru, la surreprésentation des jeunes conducteurs serait encore plus manifeste.

Nombre de conducteurs impliqués dans un accident avec dommages corporels par 1 000 titulaires de permis de conduire du même âge en 2019

Âge	Nombre de conducteurs
16 à 19 ans	26
20 à 24 ans	15
25 à 34 ans	10
35 à 44 ans	8
45 à 54 ans	7
55 à 64 ans	6
65 à 74 ans	4
75 à 84 ans	5
85 à 89 ans	6
90 ans et plus	7

Les jeunes et la vitesse (suite)

Jeunes conducteurs et infractions

En 2019, les conducteurs de 16 à 24 ans représentaient 8 % des titulaires de permis, mais étaient impliqués dans 19 % des accidents avec dommages corporels.

Ils ont commis en 2018 :

- 14 % des infractions entraînant l'inscription de points d'inaptitude;
- 29 % des infractions pour excès de vitesse de plus de 45 km/h au-delà de la limite permise;
- 29 % des infractions pour vitesse ou action imprudente.

Le choix de la vitesse

Comment un conducteur choisit-il sa vitesse?

Sur quoi se base son choix individuel?

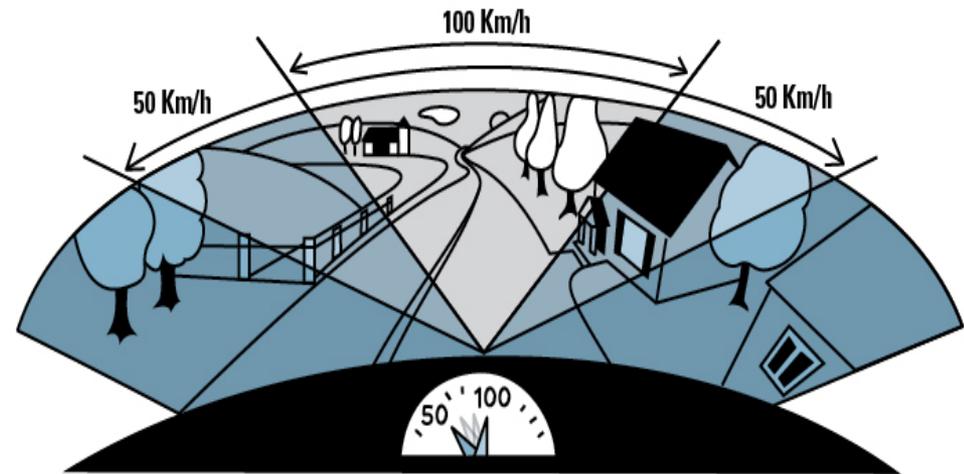
- 3 facteurs :
 - Conducteur (âge, expérience, sexe, état mental, sentiment d'urgence, alcool, drogue, fatigue, autres usagers, etc.)
 - Environnement (limite de vitesse, profil de la route, conditions météo, densité de circulation, etc.)
 - Véhicule (masse, état, âge, modèle, etc.)

Les effets de la vitesse

- La vitesse :
 - diminue le champ de vision;
 - réduit l'adhérence du véhicule;
 - rend impossible la réalisation de certaines manœuvres d'urgence;
 - augmente la distance d'arrêt;
 - augmente la violence des chocs.

Diminution du champ visuel

- Un conducteur immobilisé ou roulant à basse vitesse possède normalement un champ visuel variant entre 150° et 180° .
- À 100 km/h, le champ visuel est grandement réduit :
 - Plus la vitesse du véhicule est élevée, plus le cerveau reçoit d'informations.
 - Comme il peut traiter un nombre limité d'informations à la fois, il est donc forcé d'éliminer plusieurs données périphériques.
 - C'est pourquoi le champ visuel se trouve diminué.



Réduction de l'adhérence du véhicule

- Au début du virage, les pneus s'écrasent, les ressorts fléchissent et la suspension du véhicule l'empêche d'être tiré vers l'extérieur de la route.

Mais si la vitesse est trop grande

- La force centrifuge devient plus grande que la force de friction des pneus et le véhicule dérape ou se renverse.

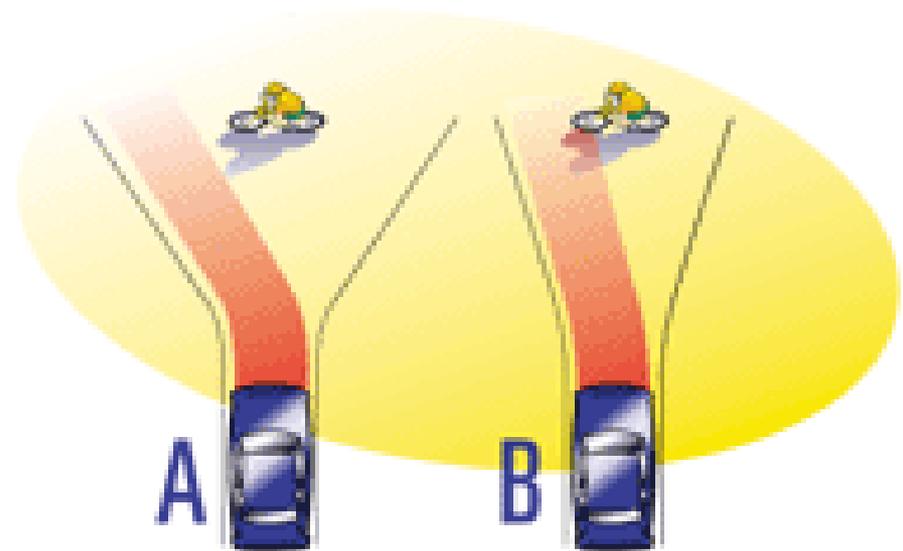


Impossibilité d'accomplir certaines manœuvres d'urgence

Quand la vitesse augmente, les trajectoires possibles pour éviter un obstacle, un cycliste par exemple, sont considérablement réduites.

Les camions sont plus difficiles à manœuvrer et plus lents à réagir que les automobiles.

Pour freiner, le camion a besoin de plus de temps et d'espace que l'automobile.



La voiture B roule plus vite que la voiture A.

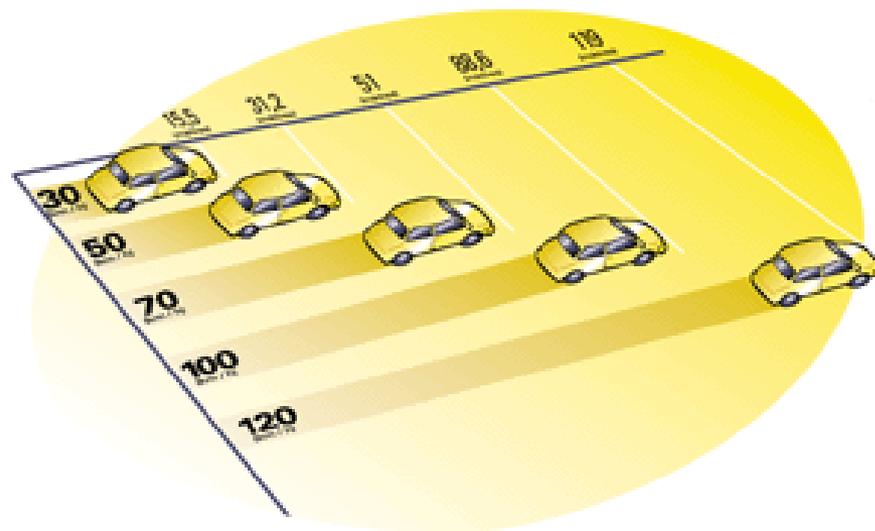
Augmentation de la distance d'arrêt

Le nombre de mètres que prendra un véhicule pour s'arrêter dépend de deux facteurs :

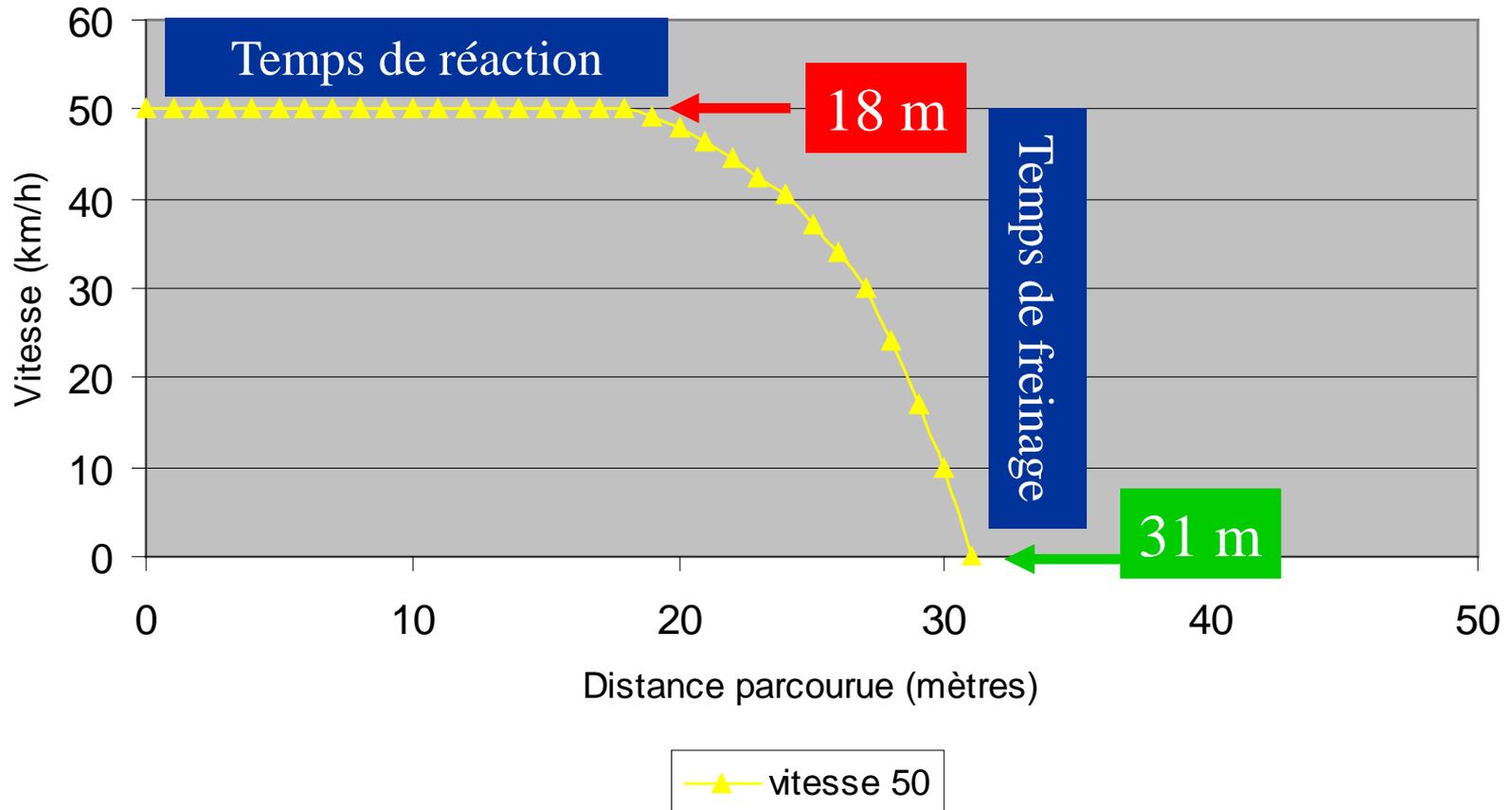
- **Le temps de réaction** – Moment entre lequel le conducteur prend la décision de freiner et celui où il pose le pied sur la pédale de frein.

En moyenne, le temps de réaction est de **1,3 seconde**.

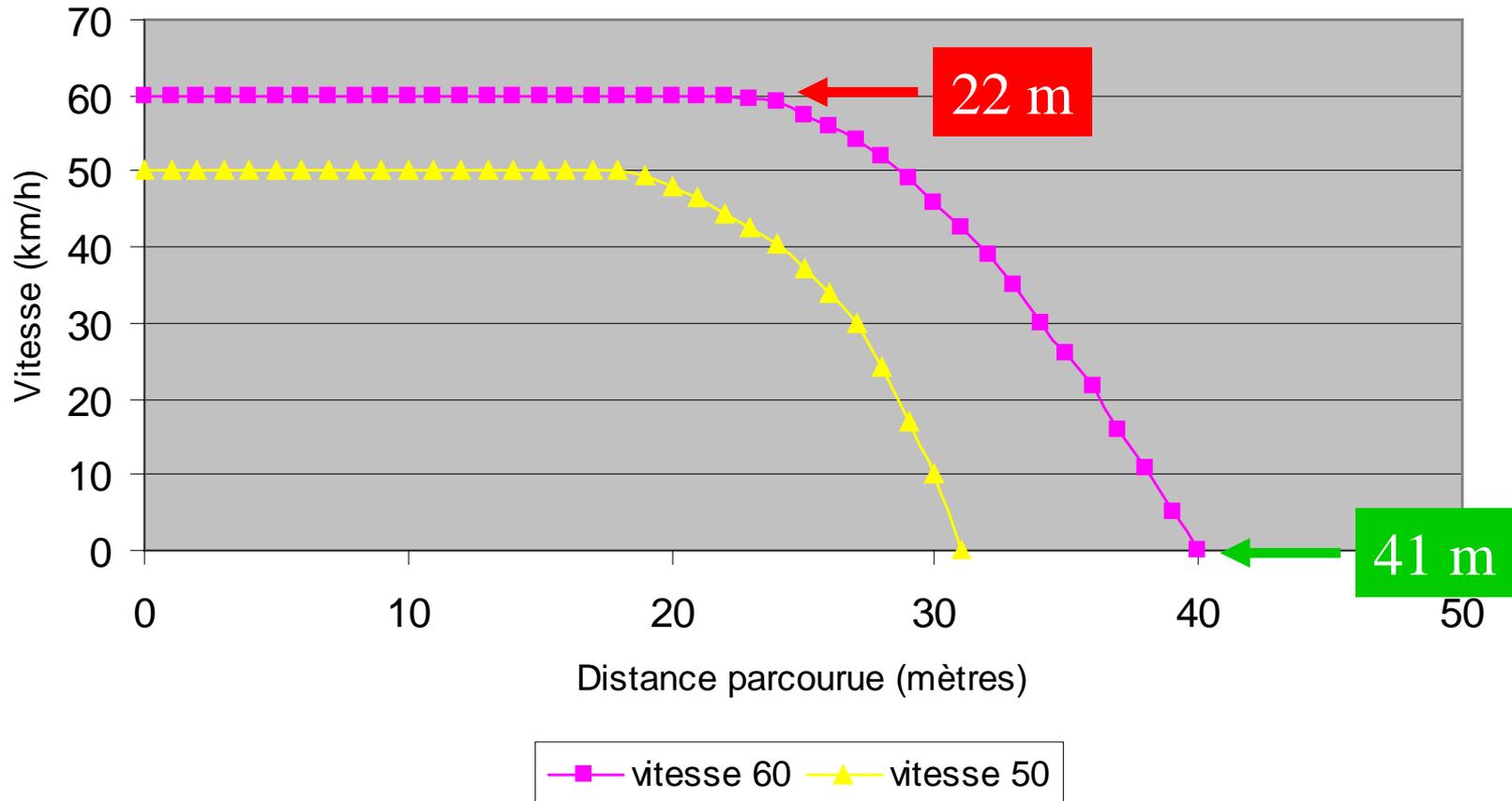
- **Le temps de freinage** – Moment où le conducteur appuie sur la pédale de frein.



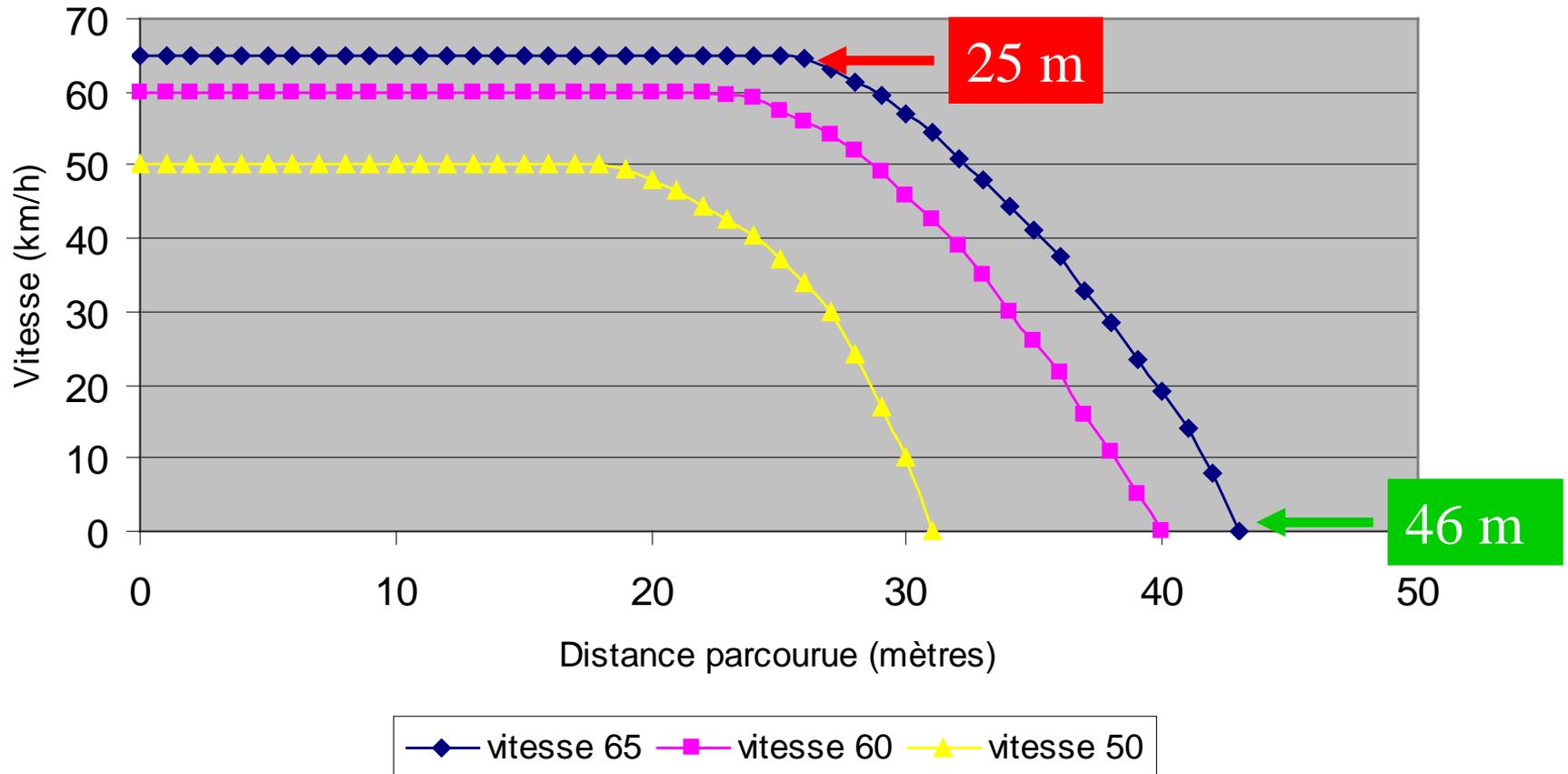
La distance d'arrêt à 50 km/h



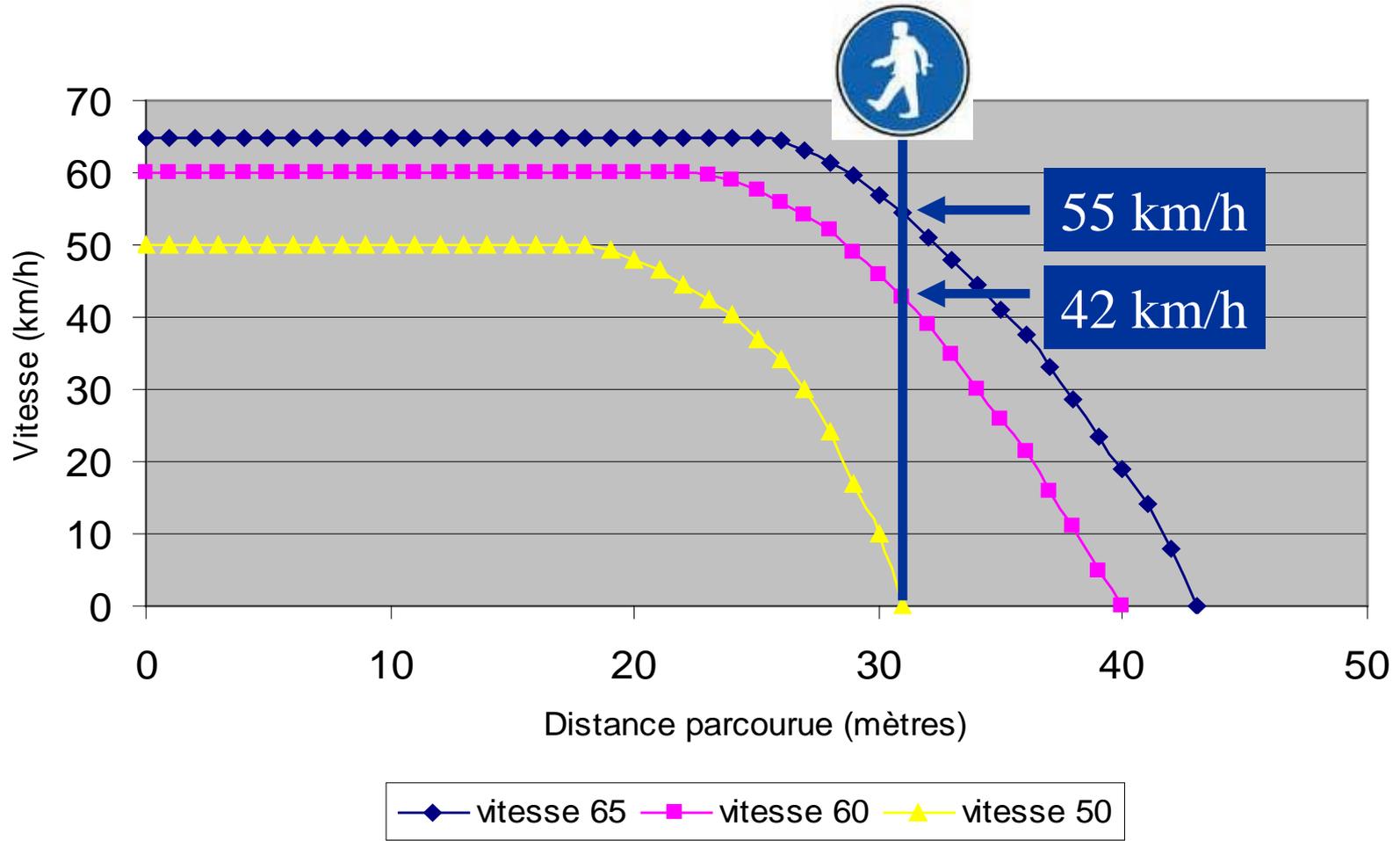
La distance d'arrêt à 60 km/h



La distance d'arrêt à 65 km/h

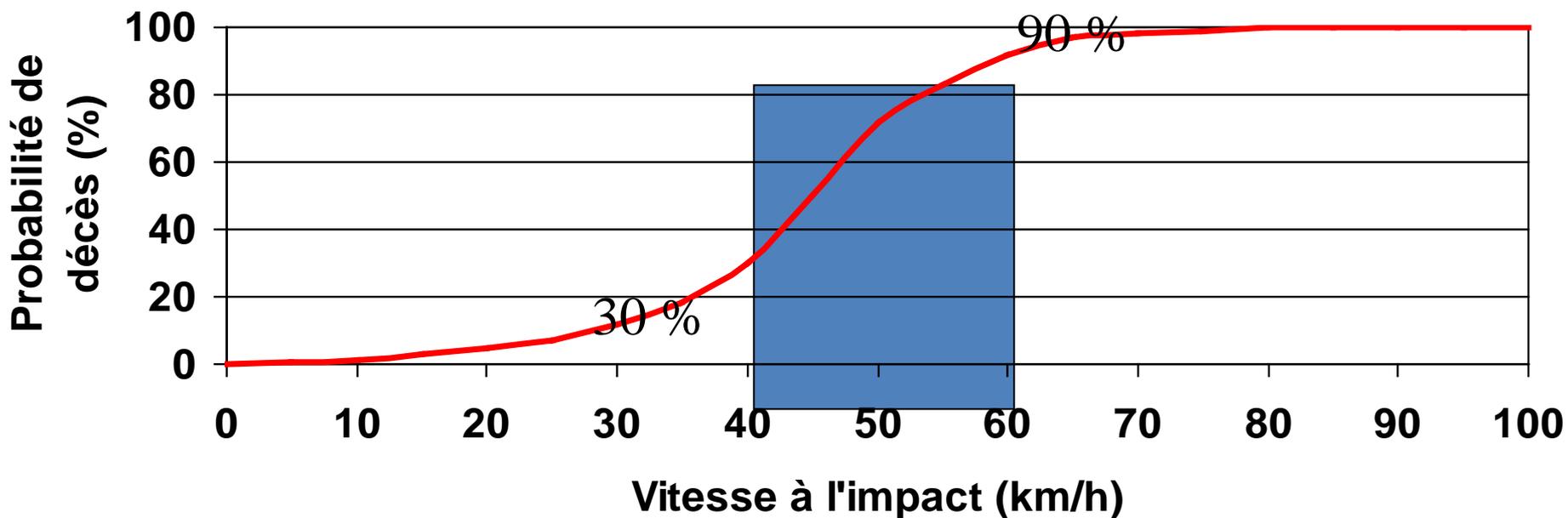


L'impact sur le piéton



Probabilité de décès d'un piéton selon la vitesse à l'impact

Ashton, 1982



Conséquences corporelles pour un piéton victime d'une collision avec une voiture

20 km/h

30 km/h

40 km/h

55 km/h

*Contusions
légères*

*Contusions
sans gravité*

*Apparition
de cas
d'invalidité*

*Invalidité

Cas mortels
fréquents*

*Cas mortels
presque
uniquement*

*Apparition
de cas
de décès*

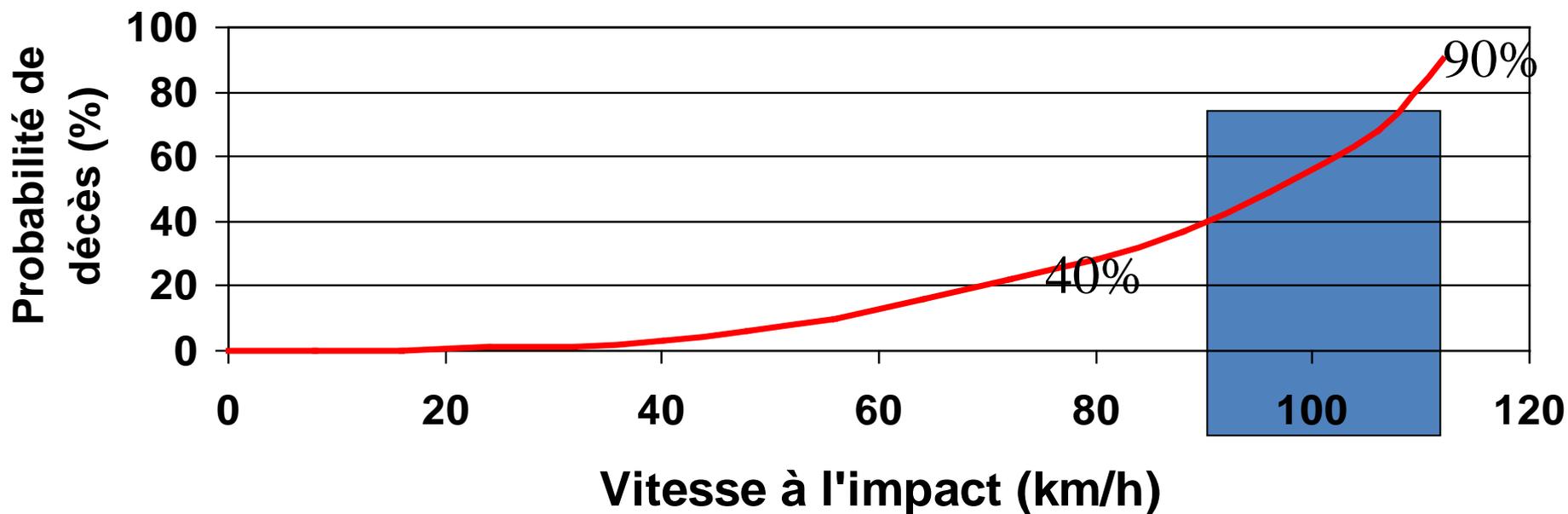


Augmentation de la violence des chocs

- Le risque d'être gravement blessé ou tué double entre 50 km/h et 70 km/h et quadruple entre 50 km/h et 100 km/h :
 - Un choc à 50 km/h équivaut à une chute dans le vide du haut d'un édifice de 4 étages.
 - À 75 km/h, le choc équivaut à une chute d'un édifice de 8 étages.
 - À 100 km/h, on le compare à une chute de 14 étages.

Probabilité de décès d'un occupant du véhicule, selon la vitesse d'impact

Joksch, 1993



Un accident : trois chocs

1. Voiture vs objet

- Au moment de la collision, l'énergie est transférée au véhicule qui absorbe une partie de l'énergie associée à la décélération.



Un accident : trois chocs

2. Corps vs voiture

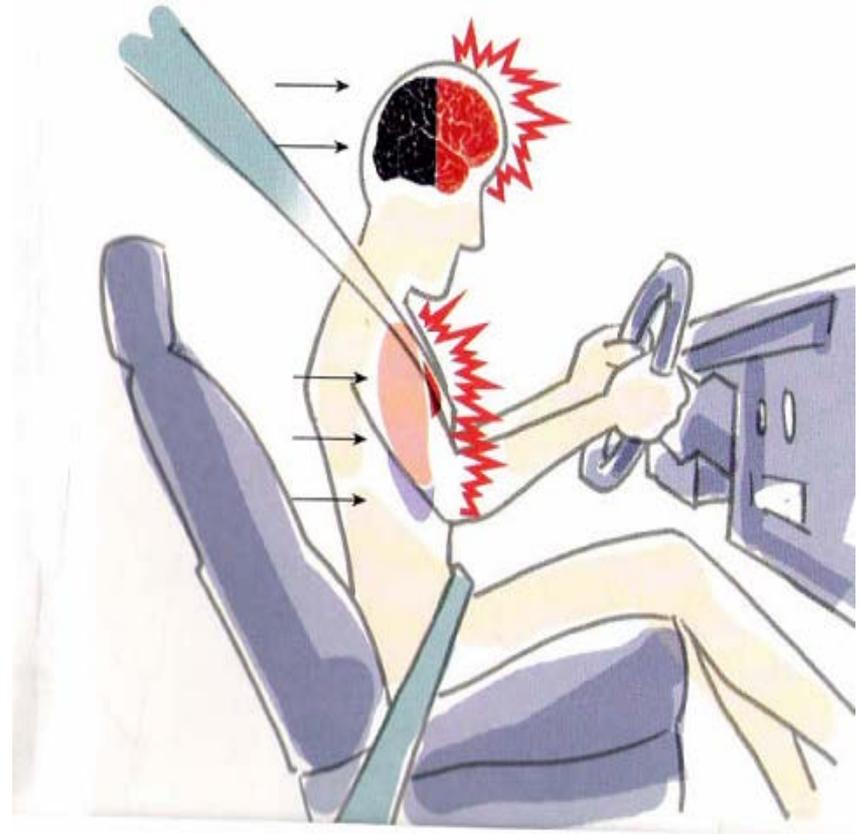
- Le corps, qui poursuit sa lancée vers l'avant, est freiné par :
 - la ceinture de sécurité lorsqu'elle est portée;
 - le coussin gonflable si le véhicule en est muni;
 - ou
 - la colonne de direction et le pare-brise.



Un accident : trois chocs

3. Organes internes vs corps

- Les organes internes du corps humain, toujours en déplacement, sont « arrêtés » par :
 - la boîte crânienne
 - et
 - la cage thoracique.



Le non-port de la ceinture de sécurité

- Depuis plus d'une décennie, on observe qu'environ 30 % des conducteurs et passagers de véhicules de promenade décédés dans un accident de la route n'étaient pas attachés.
- 130 personnes ont subi des blessures graves chaque année durant la même période.
- De 2015 à 2019, chaque année, en moyenne, 47 personnes non attachées décèdent (conducteurs et passagers).
- Ne pas porter la ceinture est souvent associé à d'autres comportements dangereux sur la route (alcool, vitesse).

Le non-port de la ceinture de sécurité

- Lorsqu'une voiture heurte un obstacle à **50 km/h**, la pression qui s'exerce sur les corps en mouvement en multiplie le poids par **35** :
 - Une personne pesant 70 kg devient un boulet de 2 450 kg.
- Si vous êtes éjecté de votre véhicule, vos chances de survie sont **5 fois** moins élevées :
 - Le risque est plus grand de vous blesser au moment de l'atterrissage, d'être écrasé par votre voiture, d'être heurté par un autre véhicule, de heurter un poteau, etc.

Quelles sont les conséquences légales de la vitesse?

Nature de l'infraction	Pénalités
Vitesse supérieure à une limite permise (Art. 299, 303.2, 328 et 329 du <i>Code de la sécurité routière</i>)	Amende et points d'inaptitude variant selon la vitesse constatée
Vitesse ou action imprudente (Art. 327)	1000 \$ à 3000 \$ 4 points d'inaptitude
Vitesse trop élevée par rapport aux conditions atmosphériques (Art. 330)	60 \$ à 100 \$ 2 points d'inaptitude
Conduite pour un pari, un enjeu ou une course (Art. 422)	1000 \$ à 3000 \$ 12 points d'inaptitude Suspension immédiate du permis de conduire et du véhicule

Qu'est-ce qu'un grand excès de vitesse?

- Une personne commet un grand excès de vitesse lorsqu'elle conduit un véhicule dont la vitesse dépasse de :
 - **40 km/h et plus** la limite de vitesse permise dans une zone limitée à 60 km/h ou moins;
 - **50 km/h et plus** la limite de vitesse permise dans une zone limitée à plus de 60 km/h et à au plus 90 km/h;
 - **60 km/h et plus** la limite de vitesse permise dans une zone limitée à 100 km/h.

Quelles sont les sanctions pour un grand excès de vitesse?

Sanctions immédiates appliquées par l'agent de la paix :

- Pour une première infraction : suspension du permis pour une durée de **7 jours**
- Pour une deuxième infraction et les suivantes : suspension du permis pour une durée de **30 jours**
- Suspension portée à **60 jours** si 3 infractions, y compris la présente, se sont produites dans une zone de 60 km/h et moins
- Saisie du véhicule pour 30 jours pour une infraction dans une zone de 60 km/h et moins et si vous avez déjà été déclaré coupable d'une telle infraction

Sanctions en cas de déclaration de culpabilité :

- Nombre de points d'inaptitude x 2
- Montant de l'amende x 2
- Montant de l'amende x 3 pour une quatrième infraction en 10 ans

Exemple de sanctions pour grand excès de vitesse

**Une personne circule à 77 km/h dans une zone de 30 km/h.
Il s'agit d'une première infraction.**

- Son permis sera suspendu sur-le-champ pour une durée de 7 jours.

Si elle est déclarée coupable :

- Elle devra payer une amende de 480 \$ plus les frais.
- 10 points d'inaptitude seront inscrits à son dossier de conduite.
- De plus, si cette personne est titulaire d'un permis d'apprenti ou probatoire, ce permis sera ensuite suspendu pour 3 mois.

Si elle commet un autre GEV dans les 10 ans qui suivent, des sanctions plus sévères s'appliqueront.

Une surveillance accrue grâce aux radars photographiques

