

## Fiche pédagogique **VISION** CHAMP VISUEL

### INTRODUCTION

Bien voir c'est avoir une bonne acuité visuelle, une bonne sensibilité aux contrastes et un bon champ de vision latéral (au volant on regarde intensément devant et pourtant c'est sur le côté que peut surgir le véhicule, cause de l'accident ;

La notion de vitesse n'est pas fournie par les images que le conducteur regarde droit devant lui, mais par celles qu'il ne regarde pas vraiment et qui défilent de chaque côté. C'est donc bien que notre vision périphérique nous est aussi indispensable pour conduire que notre vision centrale. Attention : plus la vitesse augmente, plus la perception visuelle diminue.

### PRÉSENTATION ET MODE D'EMPLOI

Cliquer sur l'**indicateur de vitesse** pour afficher l'angle de vue correspondant à la vitesse adoptée.

Le champ de vision rétrécit en fonction de la vitesse :

**05 km/h = 180°**  
**40 km/h = 100°**  
**70 km/h = 75°**  
**100 km/h = 45°**  
**130 km/h = 30°**

Cliquer ici pour choisir le lieu de circulation : ville, route ou autoroute. Dans tous les cas, il est possible de choisir n'importe quelle vitesse, uniquement dans le but de mieux se rendre compte de l'effet de la vitesse sur la vision.

La vitesse affaiblit la rapidité de l'œil à explorer l'espace, donc la vision périphérique assure moins bien la fonction de vigilance.

Avec la vitesse, les yeux ne balayent plus le paysage pour percevoir le maximum d'informations et la vision rétrécit.

La vitesse brouille la vision et est facteur d'accident.

Un homme marche à 5 km/h, soit 1,40 m/s

- un homme court à 15 km/h, soit 4 m/s

- un guépard court à 95 km/h, soit 27 m/s

- une automobile roule à 130 km/h, soit 36 m/s si l'on considère la vitesse maximale autorisée sur autoroute.

Notre œil est adapté à la vitesse de déplacement physiologique que l'on peut atteindre, c'est à dire que lorsqu'on se déplace à bord d'un véhicule à 90 km/h, soit 25 m/s, notre œil n'a pas les possibilités naturelles de déceler les mêmes indices qu'à 15 km/h ou 4 m/s.





## INFO

La vision périphérique ne permet pas de distinguer les couleurs, ni de voir nettement les objets.

**Le champ visuel** : pour chaque œil il s'étend normalement de **60° en haut** du point de fixation **jusqu'à 70° vers le bas** et d'environ **90° de l'arête du nez vers l'extérieur**. Ce qui donne un champ vertical de 130° et un champ horizontal de 180°.

Ce qui caractérise la vision périphérique c'est :

- la perception des mouvements,
- une zone d'alerte informative,
- une acuité visuelle de plus en plus faible vers l'extérieur,
- une perception inconsciente, c'est-à-dire que les images ne sont pas sélectionnées par le conducteur qui est simplement alerté par l'une ou l'autre de ces images qui défilent.

## La rétine

Elle s'étend sur presque toute la surface arrière de l'œil. Plus on s'éloigne du centre de la rétine (fovéa), plus la concentration de bâtonnets augmente.

## Bâtonnets

Ils ne sont pas sensibles aux différences de couleur mais sont excités par de faibles quantités de lumière.