

Les barrières de sécurité, risques et nécessités.

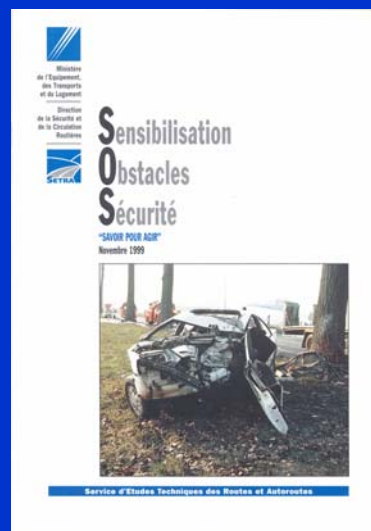
**Présentation du projet
d'OSDG1.05.01 concernant les
dispositifs de retenue à placer sur le
réseau routier régional wallon.**

Pour le Gestionnaire de voiries.

- Première approche de sécurité sur obstacles.
- Quand placer une barrière de sécurité?
(Anc Cir).
- Les niveaux à utiliser sur les routes.
(OSDG1).
- En résumé.

Premières approches par rapport aux obstacles

1. Supprimer
2. Déplacer
3. Fragiliser (Cfr NBN EN 12767)
4. Isoler



Un choc contre obstacle peut-être **mortel** à partir de

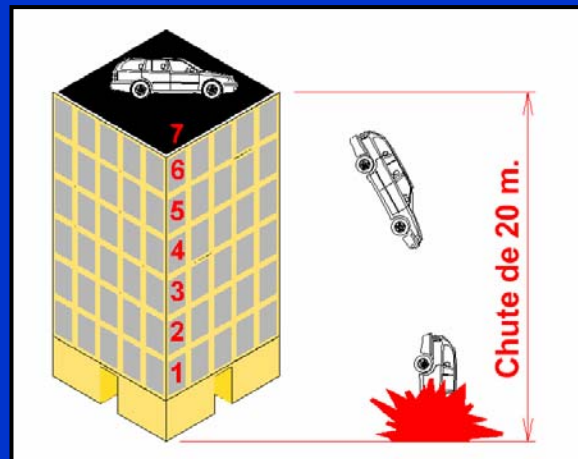
→ **65 km/h** en choc frontal



→ **35 km/h** en choc latéral



Un choc contre obstacle à **70 km/h** correspond à une chute de **20 m**.

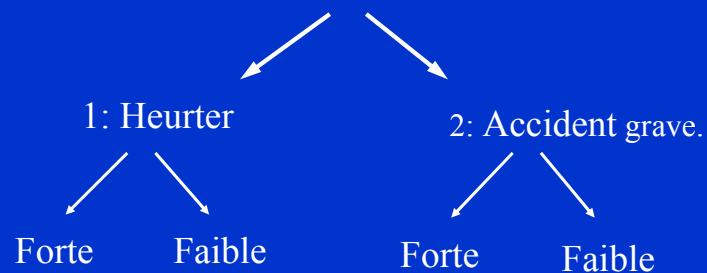


Quand placer une barrière de sécurité?

- Cfr ancienne circulaire W/A-271-90/.
- Le bon sens.

Ancienne circulaire.
Peu de directives strictes.

Deux probabilités



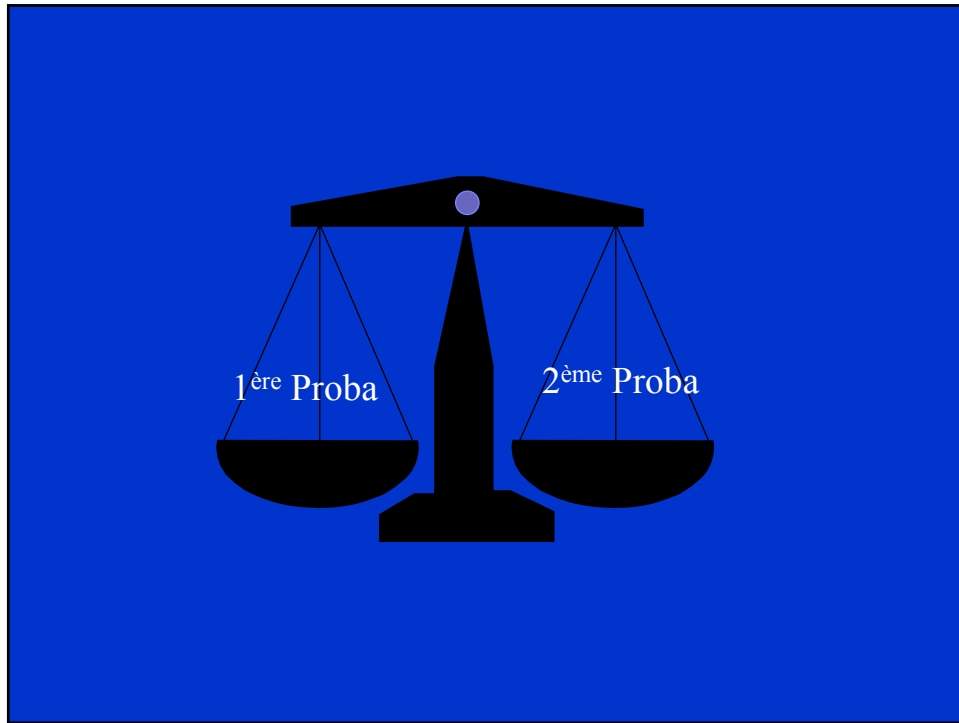
Pour une barrière : 1^{ère} Probabilité forte (accident)

- Une glissière de sécurité a une plus forte probabilité d'être heurtée qu'un obstacle ponctuel.



2^{ème} Probabilité faible (grave)

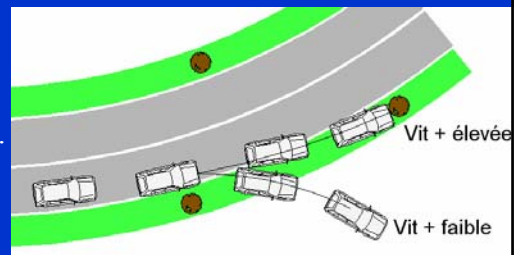
- Accidents graves contre une barrière de sécurité.



Critères à utiliser hors aggro

- Première probabilité;
 - vitesse de la route,
 - longueur de l'obstacle.

=> Distance de sécurité



- deuxième probabilité;
 - liste des obstacles à isoler.

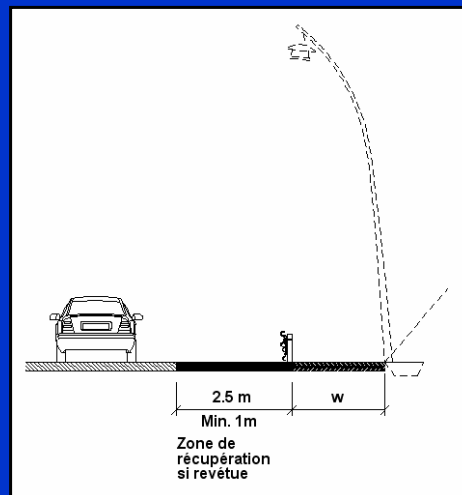
Première probabilité. => zone de sécurité.

Vitesse pratiquée (km/h)	Distance de sécurité	
	Obstacle isolé	Obstacles de grande longueur
120	3.50 m	7.00 m
100	2.50 m	5.00 m
90	2.00 m	4.00 m
80	1.60 m	3.20 m
70	1.20 m	2.40 m
60	0.90 m	1.80 m
50	0.60 m	1.20 m

Implantation des glissières de sécurité

Distances;

- Loin du bord,
 - 2.50 m sur RGG,
 - 1.00 m si difficultés.
- Avec espace suffisant (W),



Deuxième probabilité

- Portiques de signalisation
- Les poteaux d'éclairage, arbres et en général les obstacles rigides.
- Les fossés talutés 4/4 même peu profonds
- Les talus de remblais (avec certaines limites)
- Les poteaux des obstacles
- Les terres-plein centraux (< 12 m)



Traitement des abouts



Barrières métalliques.

Anciennes règles.

- Écarter l'extrémité amont hors de la zone de sécurité.
- Enfouir progressivement l'extrémité sur 12 m .

Suivant NBN EN 1317.

- Ecarter l'extrémité hors de la zone de sécurité.
- Equiper d'une extrémité conforme à la norme.

Par rapport à Norme 1317?

La norme définit des performances.

Niveaux ou classes.

1. Barrières.
2. Extrémités
3. Raccordements
4. Atténuateurs.

Les barrières en accotement.

Limitation de vitesse.	Section Courante.	Dangers Particuliers
$v \leq 50$ km/h.	N1 Classe A ou B	H2 ou H4b
$50 < v \leq 90$ km/h.	H1 Classe A ou B	H2 ou H4b
$90 \leq v \leq 120$ km/h	H2 Classe A ou B	H4b

Préférer le niveau de sévérité ASI = A

Les barrières en TPC ou à l'axe.

Type de route	Sans berme centrale	Avec berme centrale
Autoroutes ou routes à 4 bandes.	H2 en béton ou acier	H2 avec ASI=A ou B H1 si TPC > 6m
Routes où $v \leq 90$ km/h	H2	N2 avec ASI=A si nombre faible de poids lourds.

Préférer le niveau de sévérité ASI = A

Niveau à atteindre pour les extrémités.



C-à-d testée pour un impact de 80 km/h avec des véhicules de 900 et 1300 kg

Les atténuateurs de chocs.

Limitation de vitesse (km/h)	Classe de vitesse	Classe de sévérité	Type de système
$v \leq 50$		Pas nécessaire.	
$v = 70$	80	A ou B	Non redirectif
$70 < v \leq 90$	100	A ou B	Redirectif
$90 < v \leq 120$	110	A ou B	Redirectif

Préférer le niveau de sévérité ASI = A

Niveau du Raccordement.

Principe pour déterminer le niveau décrit dans la norme

Passage de barrières de sécurité avec niveau de retenue	N1	N2	H1	H2	H4b
à des barrières de sécurité avec niveau de retenue					
N1	N1	N1	N2	H1	H2
N2	N1	N2	N2	H1	H2
H1	N2	N2	H1	H1	H2
H2	H1	H1	H1	H2	H2
H4b	H1	H1	H2	H2	H4b

En résumé

- Vérifier s'il est **nécessaire** de placer une barrière de sécurité (Anc Circ),
- **Appliquer les niveaux** définis dans l'OSDG1.05.01,
- **Exiger les rapports** d'essais complets (au mini 2/barr), sinon Intranet.
- Préférer le niveau de **sévérité A**.

À venir

1. Révision du **RW99** (version 2004),
2. Révision de l'OSDG sur la **signalisation de chantiers**,
3. **Intranet** avec liste des rapports d'essais, OSDG1, Ancienne Circulaire,...
4. Norme sur Site Qualité et Construction.