



# Belgisch **Wegen**congres Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022

## Evaluation de deux concepts alternatifs de passages pour piétons

Stijn Daniels, institut Vias

Kristof Mollu, Agentschap Wegen en Verkeer





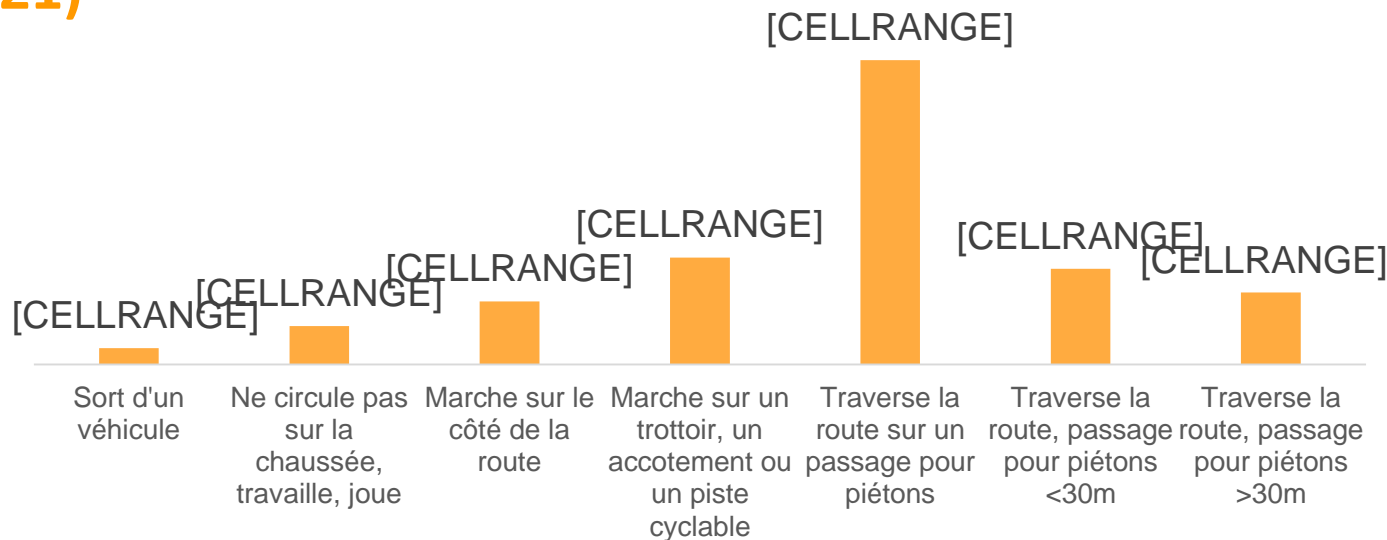
## Sondage

**Quel est le pourcentage d'accidents de la route en Belgique impliquant des piétons et survenant sur les passages pour piétons ou à proximité immédiate ?**

- a) 30%
- b) 40%
- c) 50%
- d) 60%



## Accidents corporels impliquant des piétons, Belgique, 2018-2020 (N= 9921)





## Projets pilotes AWW

- Passages pour piétons 3D
- Passages pour piétons ailés sur voies 2 X 2



## Passages pour piétons 3D

Avant



Après





## Passages pour piétons aillés

Avant

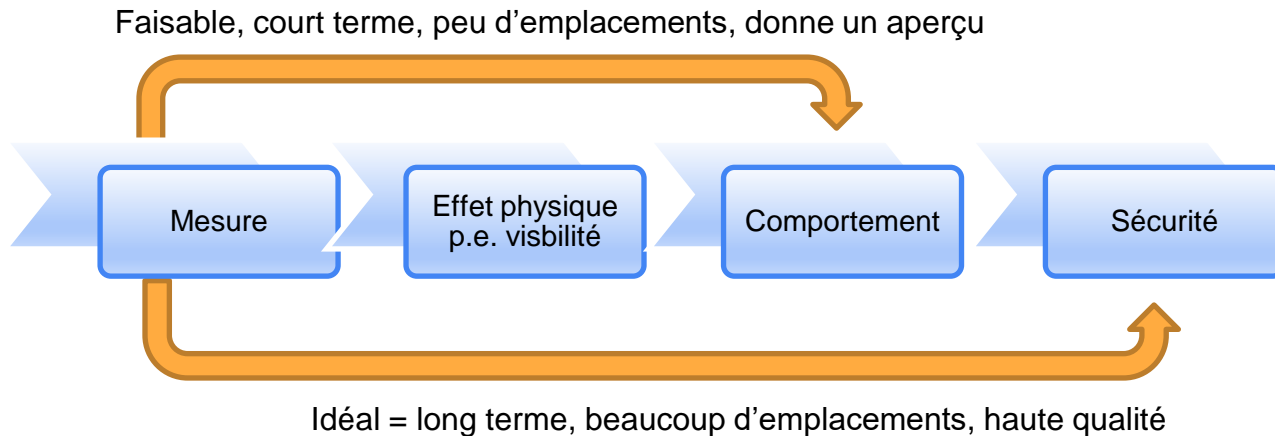


Après





## Comment savoir si une mesure fonctionne ?



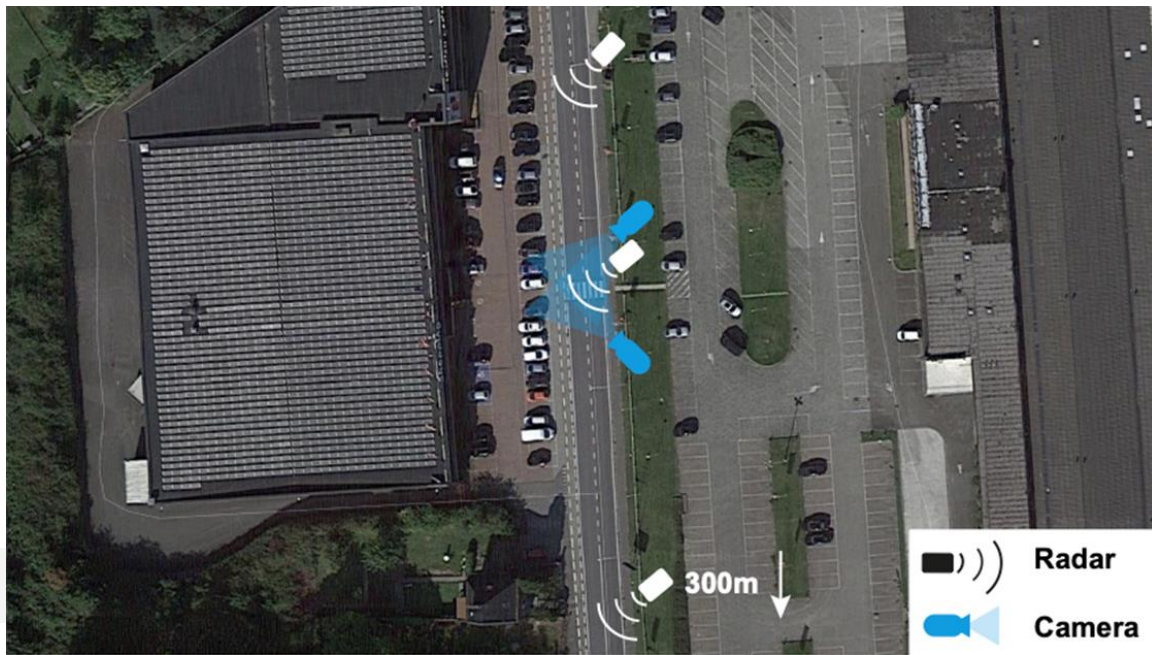


## Méthodologie pour les deux études

- **Etude avant-après**
  - 3 endroits tests passages pour piétons 3D (Alsemberg, Munsterbilzen et Hoboken)
  - 2 endroits tests passages pour piétons ailés (Eeklo – Leuven)
- **Variables de mesure : comportement – conflits – accidents**
- **Données :**
  - Images vidéo avant et après
  - Mesures de la vitesse (3D)
  - Données d'accidents (en collaboration avec la police locale)



## Collecte de données – configuration (Passages pour piétons 3D)





## Analyses d'accidents passages pour piétons 3D

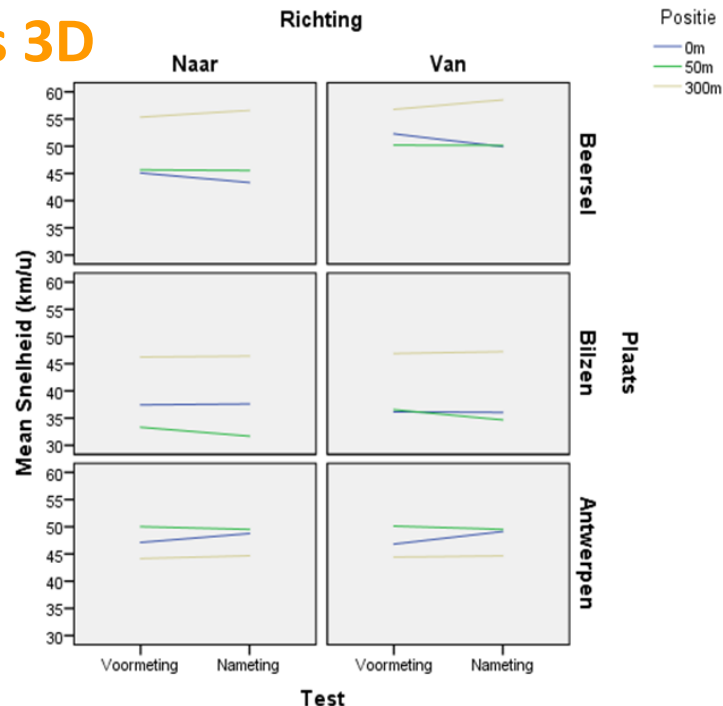
- **Alsemberg : 0 accident**
- **Hoboken : 1 collision par l'arrière**
- **Munsterbilzen:**
  - 3 collisions par l'arrière
  - 3 collisions avec piétons sur le passage pour piétons, à chaque fois dans la pénombre et sur la « deuxième » bande de circulation
  - + accident grave en janvier 2020
- **Conclusion :**
  - 2 types d'accidents :
    - Collisions par l'arrière
    - Collision avec piéton qui traverse
  - Données insuffisantes pour mesurer l'effet 3D





## Analyses vitesse passages pour piétons 3D

- **6 points de mesure par emplacement (0m, 50m, 300m dans les deux directions )**
  - 300m = emplacement du contrôle
- Hypothèse : la vitesse à proximité du passage pour piétons diminue davantage qu'à l'emplacement du contrôle (position \* test)
- Pas d'effet significatif sur la vitesse

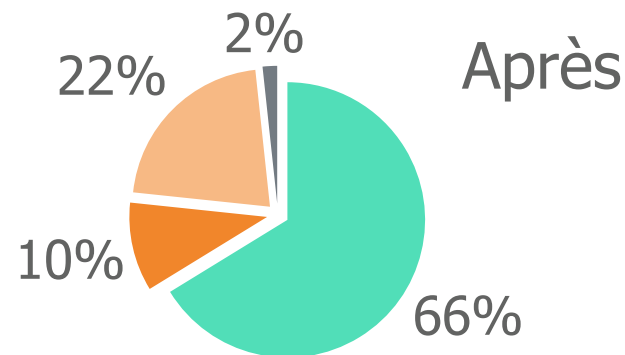
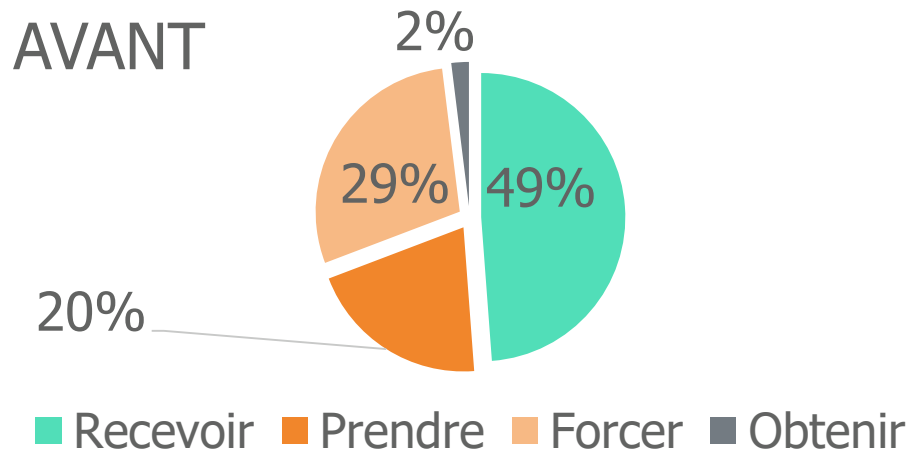


## Interactions possibles lors des mouvements de traversée

	Conforme au code de la route	Non conforme au code de la route
Défensif	RECEVOIR	OBTENIR
Assertif	PRENDRE	FORCER



## Eeklo – passage pour piétons ailé Interactions avec les piétons qui traversent





## Observations de conflits – passages pour piétons ailés

Leuven\_TA\_na\_cam1

Project Data Record Display Help

**Detections**

ID 15 Media Video

Time 2019-10-15 08:26:37

Status not checked

Type Type 3

Comment

Add New Delete

3 of 28

**Trajectories**

Trajectory 1 Type Edit

Trajectory 2 Length, m Import

Width, m New

Height, m Delete

Weight, kg

Key 1 Key 2

**User-defined fields**

demo text demo number

demo yes/no

demo list

00048 x1 show graphs

2019-10-15 08:26:40.133

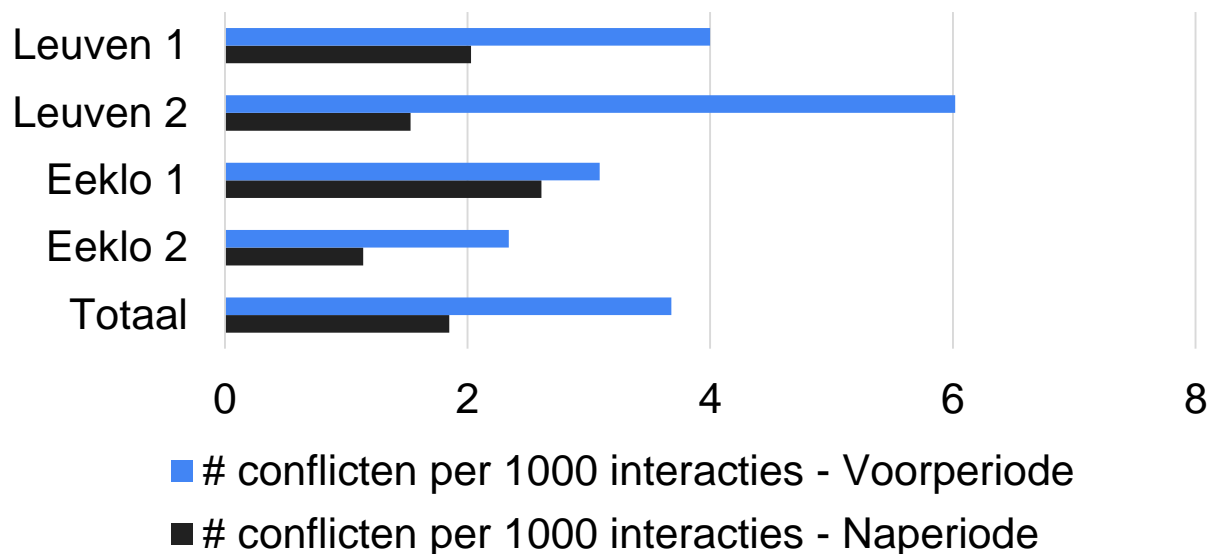
2019-10-15 08:26:43

0:00:03 0:00:14

X: 4,1 m, Y: -2,2 m, Z: 0,0 m | Px: 37 px, Y: 335 px | 1 pixel = 0,05 m



## Observations de conflits – passages pour piétons aîlés





## Conclusions passages pour piétons 3D

- **Les passages pour piétons 3D n'ont pas d'effet significatif sur la vitesse de conduite**
- **Légère amélioration au niveau du comportement en matière de priorité**
- **Pas d'effet significatif du passage pour piétons 3D sur les trajectoires**
- **Peut-être une baisse du nombre de conflits graves mais faibles nombres**
- **Conclusion finale :**
  - Rien n'indique qu'un passage pour piétons 3D a des effets négatifs sur la sécurité routière
  - Les effets observés sont trop faibles et trop incertains pour pouvoir conclure que les passages pour piétons 3D ont un effet positif sur la sécurité routière





## Conclusions passages pour piétons ailés

- **On passe de « prendre sa priorité » à « se voir céder la priorité » lors d'interactions véhicules à moteur-piétons**
- **Meilleures trajectoires de traversée si les barrières Oméga sont mieux installées**
- **Les véhicules à moteur s'arrêtent plus loin du piéton/cycliste qui traverse**
- **Le nombre de conflits graves diminue**
- **Part de conflits avec obstruction de la vue en baisse**
- **Conclusion finale : effet favorable**



## Cadre de lignes directrices adapté AWW

- **Passages pour piétons 3D**

- Pas d'application sur les routes régionales

- **Passage pour piétons ailés**

- Cadre de lignes directrice de 2019 adapté (assoupli)
- Déploiement proactif sur voies 2x1 aux abords des écoles et sur les voies 2x2 (si < 50 km/h)
- Aménagement à la demande par l'administration locale sur voies 2x1 en dehors des abords des écoles
- Aspects importants
  - Ilot central physique
  - Séparation physique (ex. : barrières  $\Omega$ )



Belgisch **Wegencongres**  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



**Merci pour votre attention**

**Des questions?**

## **Contact**



Stijn Daniels (Vias)



02 244 14 23  
stijn.daniels@



vias.be

Kristof Mollu (AWV)

02 553 78 19  
kristof.mollu@  
mow.vlaanderen.be





Belgisch **Wegen**congres  
Congrès belge de la **Route**

LEUVEN • 4-7.04.2022



EEN ORGANISATIE VAN



**BWV**

Belgische  
Wegenvereniging



AGENTSCHAP  
**WEGEN & VERKEER**

MET DE STEUN VAN



Opzoekingscentrum  
voor de Wegenbouw



**BRUSSEL MOBILITEIT**

GEWESTELIJKE OVERHEIDSDIENST BRUSSEL



Wallonie  
mobilité infrastructures  
**SPW**



**BFAW**

Belgische Federatie van Aannemers van Wegenwerken vzw