



Centre de recherches routières
Votre partenaire pour des routes durables



Enfin un outil de mesure de la qualité d'usage des revêtements piétons...

Olivier Van Damme



Contexte

- Multiples discussions sur la qualité des revêtements piétons :
 - qualité d'usage
 - qualité urbanistique et patrimoniale
 - qualité environnementale
- Importance d'évaluer objectivement la qualité d'usage des revêtements piétons:
 - planéité
 - adhérence
 - dévers
 - pente longitudinale



Développement d'un équipement spécifique

- Développement d'un 1^{er} prototype en 2016 destiné à mesurer en continu la **planéité** (confort) des revêtements



- Utilisation d'un équipement existant pour mesurer en continu l'**adhérence** des revêtements (PFT)



Développement d'un équipement spécifique

- Fin 2016 : différents tests effectués avec ces équipements dans le centre-ville de Bruxelles
- Importance de disposer de données reflétant le ressenti de l'utilisateur
- Organisation d'une matinée de relevés par les usagers :



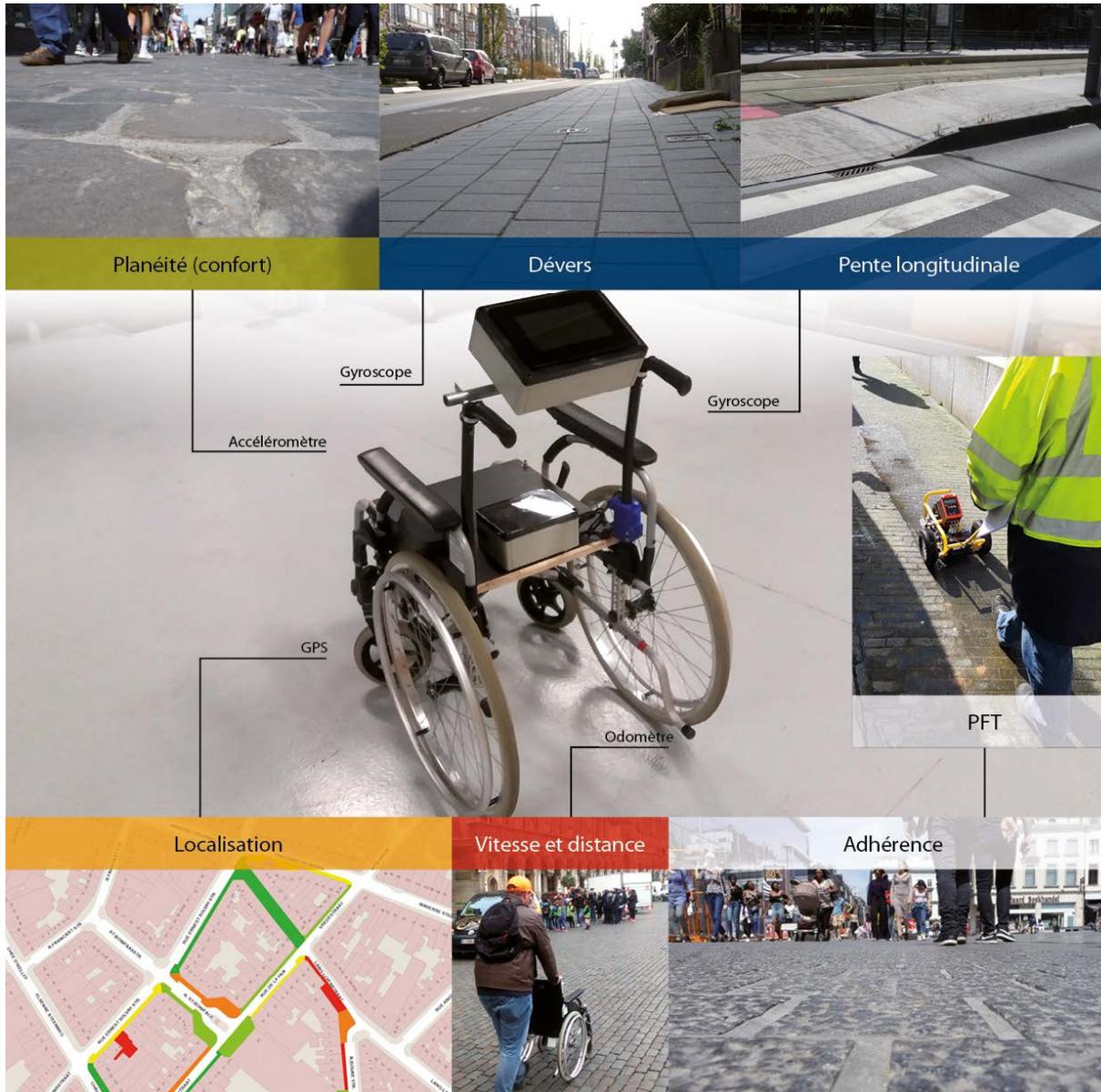
Développement d'un équipement spécifique



Total : 28 participants

Résultat usagers ↔ chaise : corrélation = 0,78 !

Développement d'un 2ème prototype (2017)



- Roues pleines
- Poids : 43kg
- Vitesse : 1m/s



Corrélation :
0,89!

Répétabilité :
TB



Campagne de mesures de la qualité d'usage

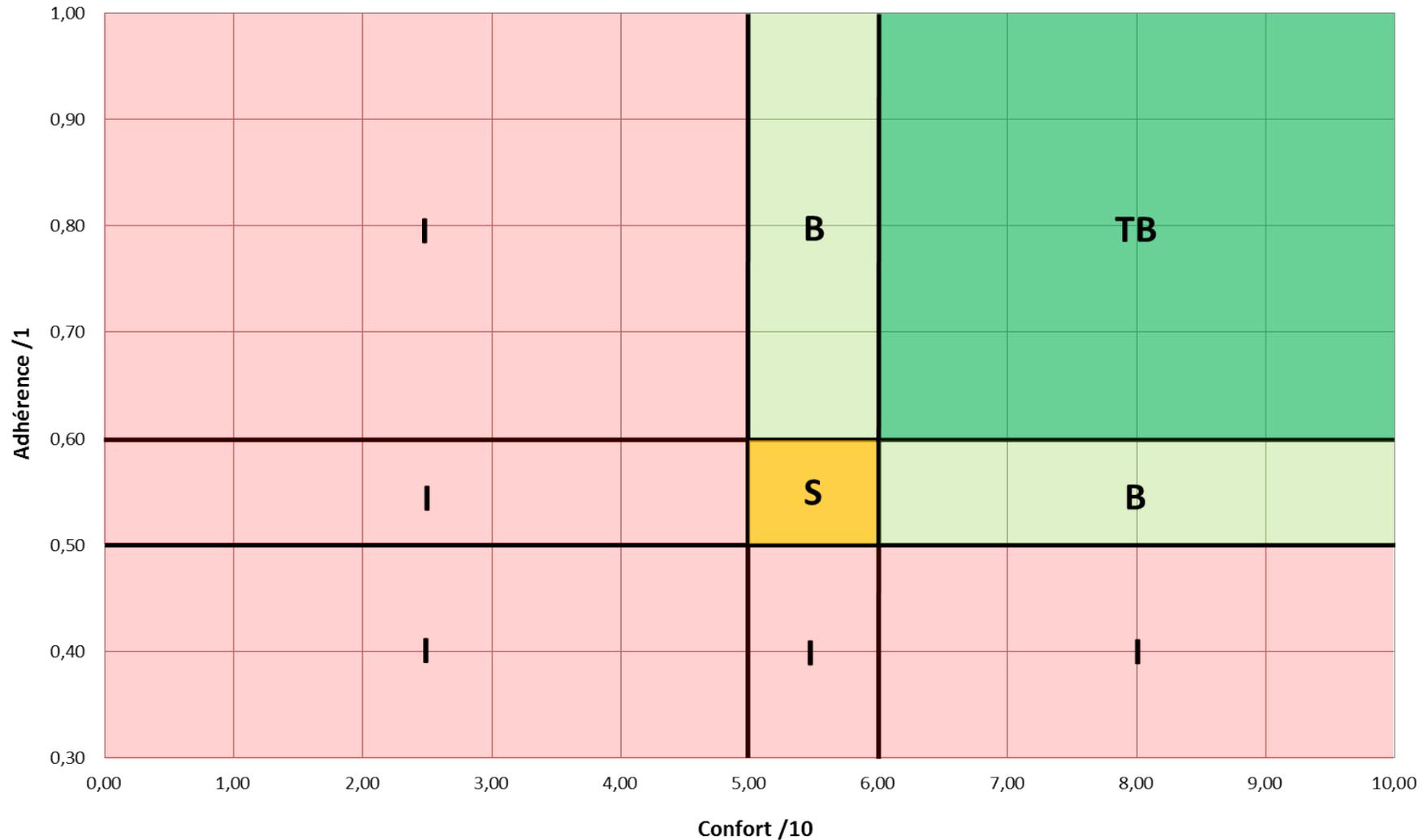


154 revêtements piétons ont été mesurés :

- revêtements en pierres naturelles :
 - pavés oblongs (3)
 - pavés platines (30)
 - pavés mosaïques (2)
 - pavés sciés (9)
 - pavés retravaillés de format « rectangulaire » (15)
 - pavés retravaillés de format « carré » (11)
 - dalles (15)
- Revêtements en béton :
 - pavés (34)
 - klinkers (14)
 - dalles (14)
 - béton continu (1)
- Revêtements en asphalte (4)
- Revêtements en bois (2)

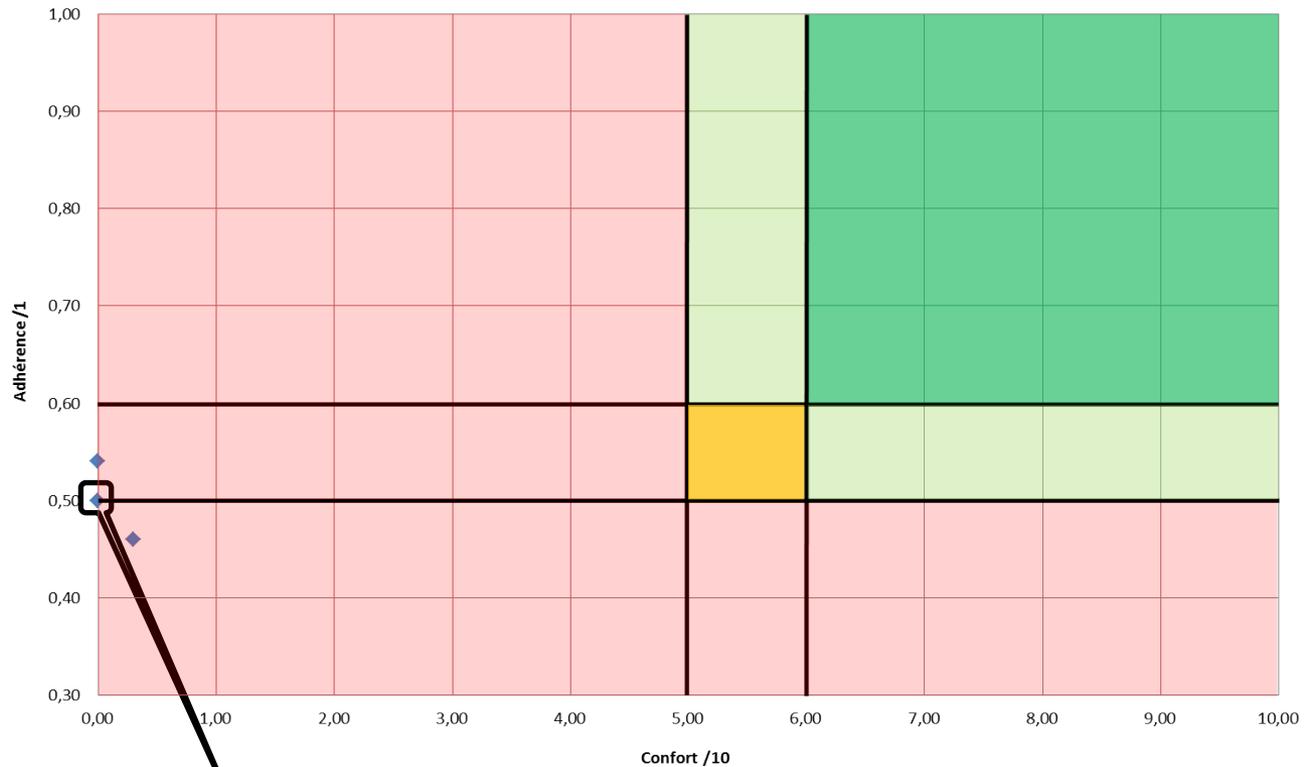
Campagne de mesures de la qualité d'usage

Evaluation de la qualité d'usage des revêtements piétons



Campagne de mesures : résultats

Revêtements piétons en pavés oblongs

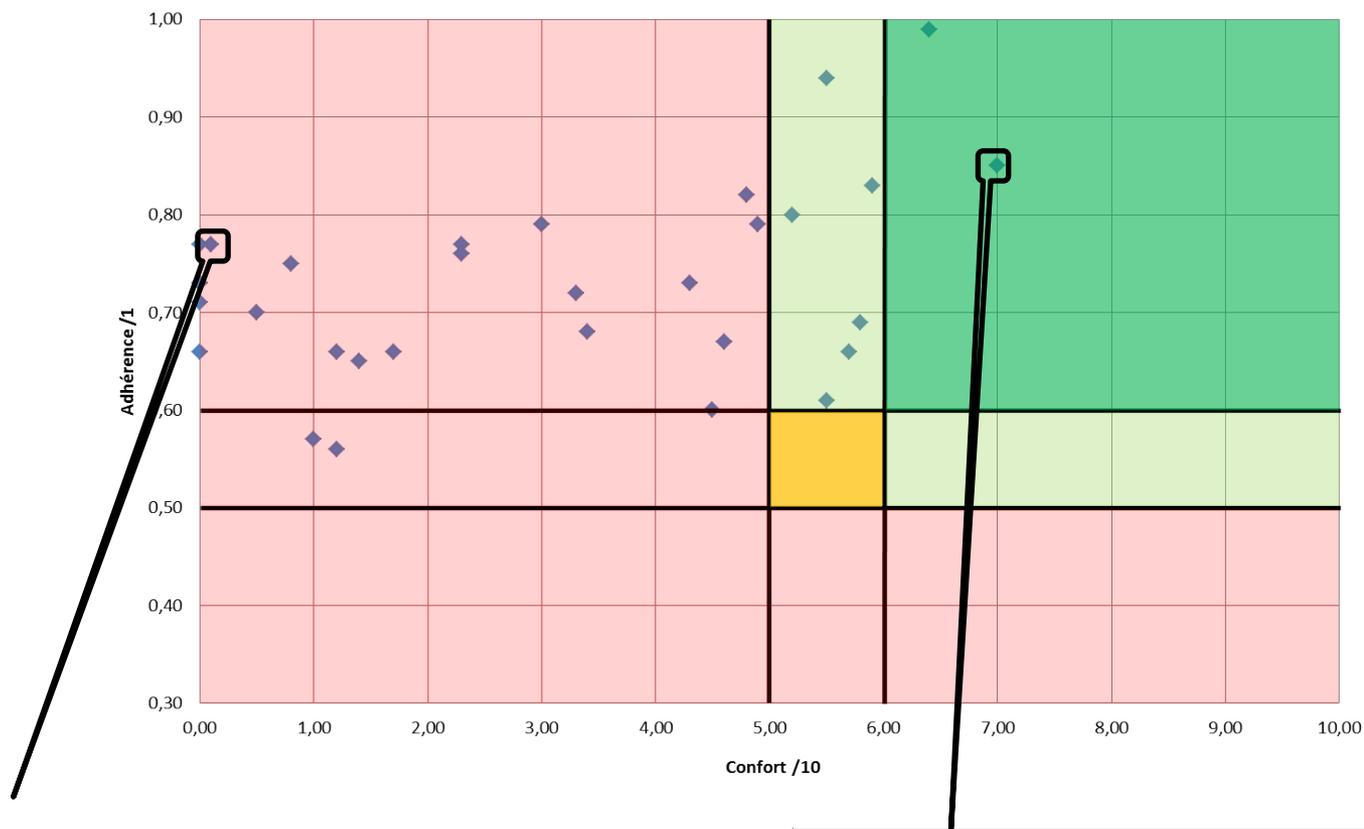


		Confort (/10) : - 4
Quai aux briques (122)		Adhérence : 0,50



Campagne de mesures : résultats

Revêtements piétons en pavés platines



Rue du Marais (15)



Confort (/10) :

0,1

Adhérence :

0,77



Rue Coosemans (64)



Confort (/10) :

7

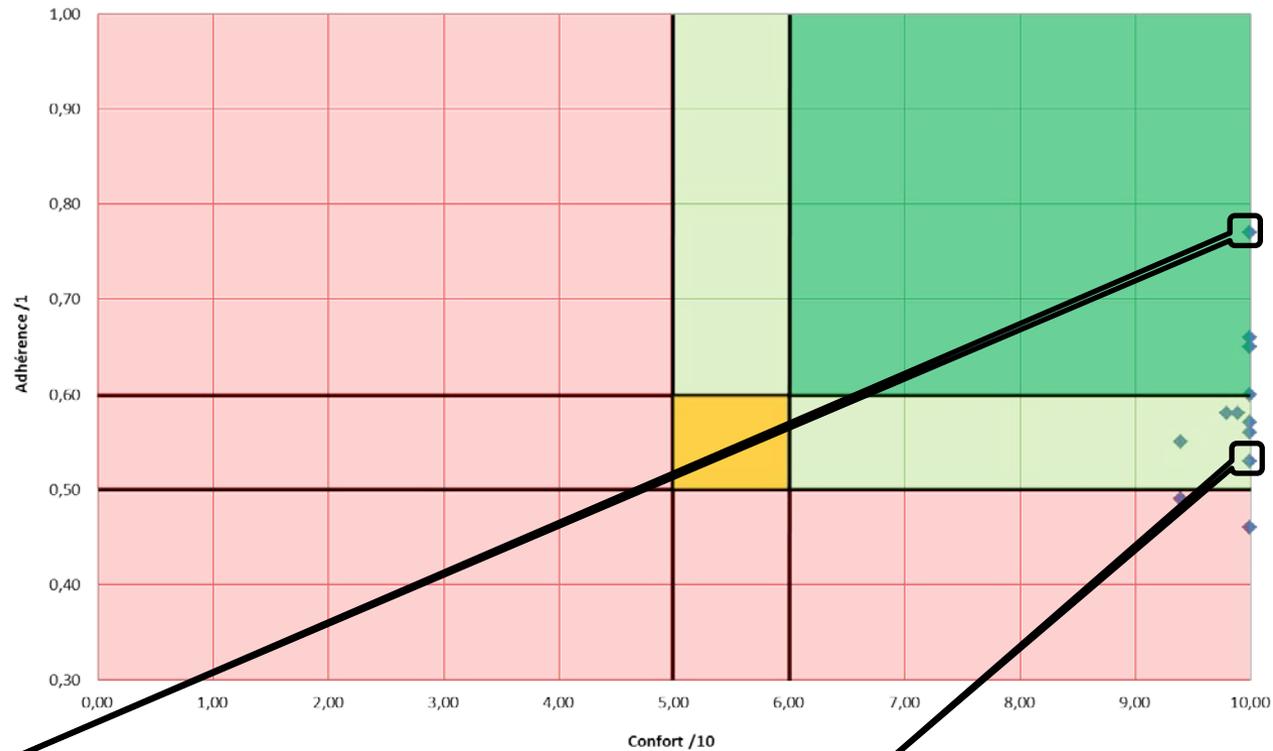
Adhérence :

0,85



Campagne de mesures : résultats

Revêtements piétons en dalles de pierres naturelles



Rue du Progrès (rampe accès gare du Nord) (31)



Confort (/10) :

10

Adhérence :

0,77



Place St Géry (centre) (129)



Confort (/10) :

10

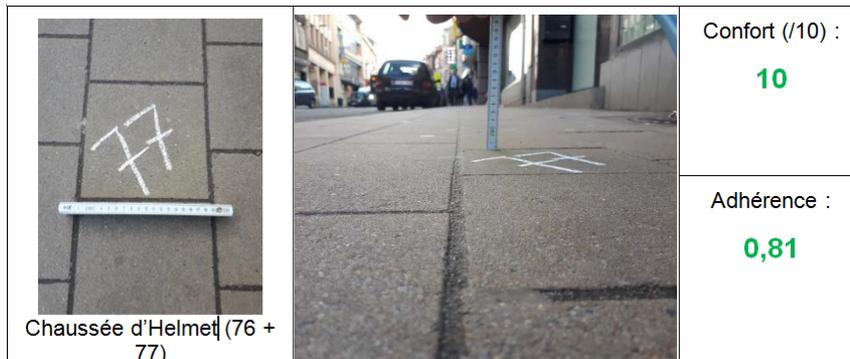
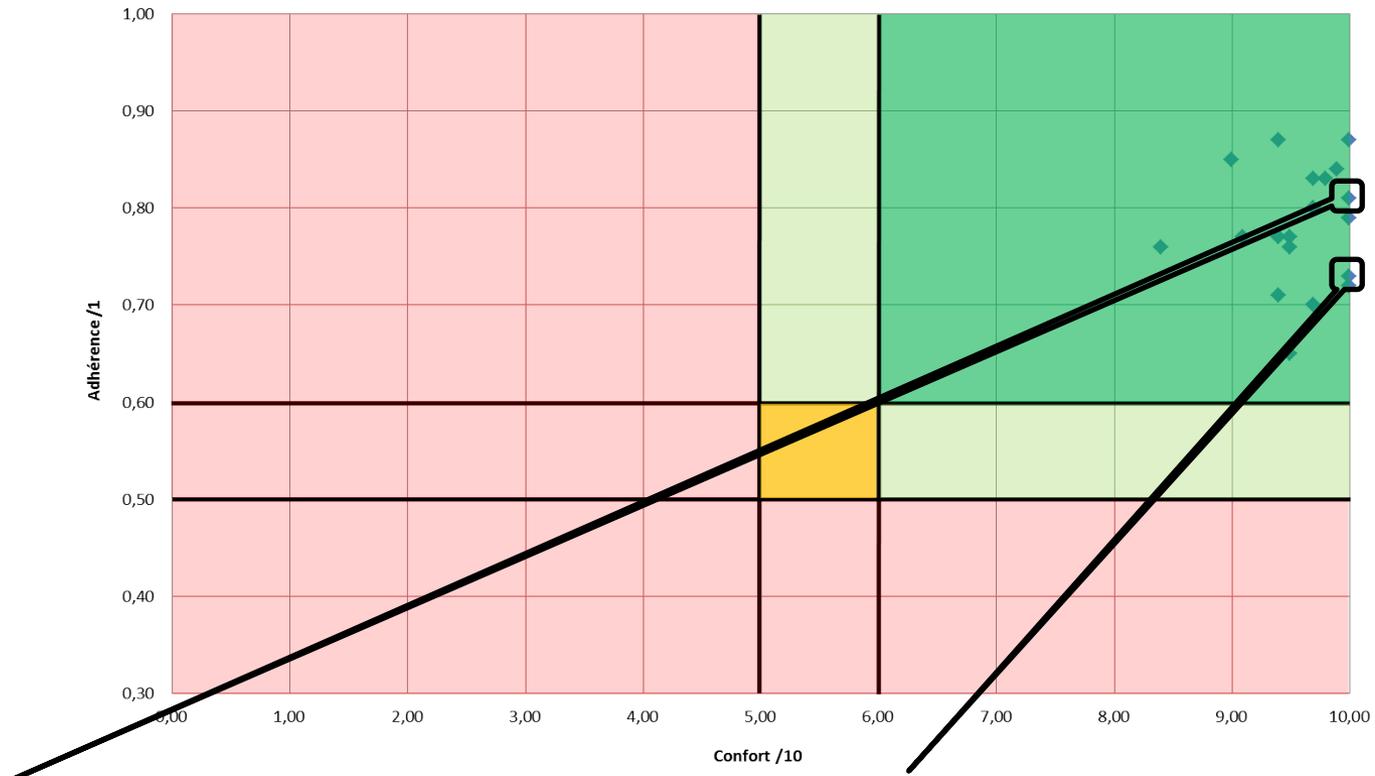
Adhérence :

0,53



Campagne de mesures : résultats

Revêtements piétons en pavés de béton



Mesures sur revêtements drainants

Nr de location	4	5	6	7	8
Location	Parc du Cinquantenaire	Tour & Taxis	Parc de Tour & Taxis	Parc Marie José	Greenbizz
Adresse	Avenue de la Renaissance 8, 1000 Bruxelles	Avenue du Port 86C, 1000 Bruxelles	Boulevard du Jubilé, 1000 Bruxelles	Parc Marie José, 1080 Molenbeek	Rue Dieudonné Lefèvre, 1000 Bruxelles
Type	Komex	grandes dalles à joint élargis	Porphyre Concassé	Komex	Pavés avec ouvertures de drainage
Photo					
Comfort	9,11	9,7	5,45	5,94	6,79
PFT	-----	0,64	-----	-----	0,68

Conclusions

- La chaise et l'outil PFT permettent d'objectiver en continu la qualité d'usage des revêtements piétons
- Certains revêtements « piétons » placés dans l'espace public n'offrent pas une qualité d'usage optimale pour tous les usagers
- L'utilisation de la pierre naturelle n'est pas incompatible avec un usage piéton mais nécessite une attention particulière
- La qualité d'usage pourrait être mesurée :
 - avant réception
 - après intervention d'impétrant
 - après quelques années...





Centre de recherches routières
Votre partenaire pour des routes durables



Olivier Van Damme

Centre de recherches routières

Division Mobilité Sécurité et Gestion de la
Route

Avenue Lavoisier, 14

1300 Wavre

+32 10 23 65 13

o.vandamme@brrc.be

