



GEWONE ZITTING 2016-2017

23 MAART 2017

---

**BRUSSELS**  
**HOOFDSTEDELIJK PARLEMENT**


---

**VOORSTEL VAN RESOLUTIE**
**tot plaatsing van specifieke waarschuwings-  
systemen (Bompeln) bij de  
oversteekplaatsen voor voetgangers op de  
eigen beddingen van het openbaar vervoer**

(ingediend door mevrouw Anne-Charlotte d'URSEL (F),  
de heer Jacques BROTCHE (F) en  
mevrouw Dominique DUFOURNY (F))

---

**Toelichting**

Het aantal ongevallen met een MIVB-tram en een voetganger schommelt voortdurend tussen veertig en zeventig per jaar sedert 2007<sup>1</sup>. Een deel van die ongevallen vindt plaats op de eigen bedding, aan de oversteekplaatsen voor voetgangers. De leer der verkeersongevallen en de analyse van de risicofactoren aan die oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen tonen aan dat verstrooidheid van de voetgangers een doorslaggevende en systematische factor is. Hoewel er geen statistieken bestaan over de gevallen waarin een voetganger bijna een ongeval had, komen die gevallen vaak voor op empirisch vlak.

Nu blijkt dat het probleem van de verstrooidheid in de hand gewerkt wordt door versterkende factoren die zich verankerd hebben in de gewoonten van een groot deel van de bevolking, zoals het gebruik van oortjes om muziek te beluisteren en het voortdurend raadplegen van de smartphone, niet alleen als men stilstaat maar ook terwijl men aan het stappen is. Volgens een onderzoek in verscheidene Europese landen, zouden bijna 17 % van de voetgangers hun smartphone gebruiken tijdens het wandelen te midden van het wegverkeer, met een piek van 22 % voor de leeftijdsgroep van 25-35 jaar<sup>2</sup>. In Brussel, zou dat cijfer 14,12 % bereiken<sup>3</sup>. Die gewoonten zijn zo geëvolueerd dat

- 1 Statistieken meegedeeld in de commissie voor de infrastructuur van het Brussels Parlement op 26 maart 2014.
- 2 DEKRA Accident Research, Survey by DEKRA Accident Research in six European capitals. Pedestrians Crossing Streets : Distraction by Smartphone poses risks, 2016.
- 3 *Ibidem*.

SESSION ORDINAIRE 2016-2017

23 MARS 2017

---

**PARLEMENT DE LA RÉGION  
DE BRUXELLES-CAPITALE**


---

**PROPOSITION DE RÉOLUTION**
**demandant l'installation de dispositifs  
avertisseurs spécifiques (Bompeln) aux  
traversées piétonnes de sites propres de  
transports en commun**

(déposée par Mme Anne-Charlotte d'URSEL (F),  
M. Jacques BROTCHE (F) et  
Mme Dominique DUFOURNY (F))

---

**Développements**

Le nombre d'accidents impliquant un tram de la STIB et un piéton oscille de façon constante entre quarante et septante accidents par an depuis 2007<sup>1</sup>. Parmi ces accidents, une partie a lieu en site propre au niveau des traversées piétonnes. L'accidentologie et l'analyse des facteurs de risques de ces traversées piétonnes de sites propres révèlent que la distraction des piétons est un facteur présent de façon prépondérante et systématique. S'il n'existe pas de statistiques sur les situations où un piéton a frôlé un accident, sur le plan empirique ces situations sont courantes.

Or, il s'avère que le problème de la distraction est multiplié par des facteurs amplificateurs de distraction qui se sont ancrés dans les habitudes d'une part importante de la population, telles l'usage d'oreillettes pour écouter de la musique et la consultation en continu de smartphones au-delà d'une consultation en situation statique. Selon une étude faite dans plusieurs pays européens, près de 17 % des piétons utiliseraient leur smartphone durant la marche au milieu de la circulation routière, avec un pic de 22 % pour la classe d'âge des 25-35 ans<sup>2</sup>. A Bruxelles, ce chiffre atteindrait les 14,12 %<sup>3</sup>. Ces habitudes sont devenues telles que dans de nombreux cas, une véritable

- 1 Statistiques communiquées en commission infrastructure du Parlement bruxellois le 26 mars 2014.
- 2 DEKRA Accident Research, Survey by DEKRA Accident Research in six European capitals. Pedestrians Crossing Streets : Distraction by Smartphone poses risks, 2016.
- 3 *Ibidem*.

in vele gevallen sprake is van een echte verslaving, die een zodanige impact heeft op het stappen dat de benaming smobies – samentrekking tussen de woorden smartphone en zombies – de intensiteit ervan goed weergeeft.

Het probleem is dat smartphones iemands aandacht zonder weerga vasthouden wegens de vele mogelijkheden ervan tegelijk inzake communicatie, ontspanning, informatie, professionele organisatie, en op gelijk welk moment. Hun vermogen om de voetgangers in het verkeer te verstrooien is aanzienlijk en duidelijk empirisch vastgesteld, via de vele bijna ongevallen tijdens die momenten van verstrooiing door de smartphone<sup>4</sup>. Die vaststelling werd zonder meer overgenomen in het Actieplan inzake verkeersveiligheid van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest : « Deze nieuwe communicatiemiddelen vormen een groot potentieel voor verstrooiing van de bestuurders en voetgangers, en kunnen tot gevolg hebben dat zij risico's nemen in het verkeer. »<sup>5</sup>. Daaraan wordt nog toegevoegd dat sommigen het toegenomen risico van betrokkenheid bij een lichamelijk ongeval overigens ramen op 38 %<sup>6</sup>.

Als men kijkt naar de voortdurende ontwikkelingen van de digitale diensten en de invloed ervan op het leven van de mensen, moet men vaststellen dat het toenemende en voortdurende raadplegen van smartphones niet echt dreigt te veranderen in de nabije en middellange toekomst, en dus ook niet de verstrooidheid waartoe die systematische raadpleging leidt.

Om iets te doen aan dat probleem, hoewel het essentieel blijft om de voetgangers verantwoordelijkheidszin bij te brengen en hoewel campagnes ter bewustmaking voor de risico's van multitasking een hulpmiddel<sup>7</sup> kunnen zijn, zouden de overheden ook proactief moeten optreden door werk te maken van een betere aanleg van voornoemde oversteekplaatsen als dusdanig en van de signalisatie die aanwezig is op die plaatsen. De Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening stelt in Titel VII, artikel 3, 8° dat indien de openbare weg wordt gebruikt door het openbaar vervoer, de aanleg ontworpen wordt om het verkeer ervan te vergemakkelijken<sup>8</sup>. Tevens stelt ze in artikel 3, 5° dat de aanleg van de openbare weg de veiligheid van alle weggebruikers verzekert door het handhaven van

assuétude est en place, avec un impact tel sur la marche que la dénomination de smobies – contraction entre les mots smartphone et zombies – en caractérise bien l'intensité.

Le problème est que les smartphones constituent des objets dont le pouvoir de captation de l'attention est sans égal du fait des multiples fonctions à la fois de communication, de détente, d'information, et d'organisation professionnelle, accessibles à tout moment. Leur potentiel de distraction des piétons durant la circulation de ceux-ci est important et clairement établi sur le plan empirique, où des quantités de situations de quasi-accident ont été constatées lors de ces phases de distraction engendrées par l'accaparement opéré par le smartphone<sup>4</sup>. Ce constat a été repris sans détour par le Plan d'actions de sécurité routière de la Région de Bruxelles-Capitale : « Ces nouveaux outils de communication ont un grand potentiel de distraction des conducteurs et des piétons, et peuvent mener à une prise de risques dans la circulation »<sup>5</sup>, et d'ajouter que certains évaluent d'ailleurs le sur-risque d'implication dans un accident corporel à 38 %<sup>6</sup>.

Si l'on observe les développements constants des services numériques et de leur impact sur la vie des gens, force est de constater que le rapport croissant des gens à la consultation en continu des smartphones risque fort de ne pas s'infléchir, et corollairement, la distraction engendrée par ces modes de consultation systématique risque fort de ne pas diminuer dans un avenir proche et moyen.

Pour pallier ce problème, si la responsabilisation des piétons demeure essentielle, et si des campagnes organisées pour sensibiliser aux risques de la multi-activité peuvent être un outil<sup>7</sup>, les autorités devraient également agir en amont en travaillant à une amélioration de l'aménagement, en tant que tel, des sites de traversées précitées et des dispositifs de signalisation présents sur ces sites. En effet, si le Règlement régional d'urbanisme prévoit en son titre VII article 3, 8° que lorsque la voirie est parcourue par des transports publics, l'aménagement est conçu pour en faciliter la circulation<sup>8</sup>, il prévoit tout autant par son article 3, 5° que l'aménagement de la voirie assure la sécurité de l'ensemble des usagers par le maintien d'une bonne visibilité et par l'éveil de l'attention de

4 *Ibidem*.

5 Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Verkeersveiligheid – Actieplan 2011-2020 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, p. 58.

6 Direction de la recherche et des Affaires scientifiques et techniques (DRAST) et Ministère de l'Équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la Mer (METLTM), Gisements de sécurité routière, volume 1, Paris, 2002, p. 59.

7 Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Verkeersveiligheid – Actieplan 2011-2020 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, p. 58.

8 Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2006, tot goedkeuring van de Titels I tot VIII van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, van toepassing op het volledige grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Bijlage VII – Gewestelijke stedenbouwkundige verordeningen – Titel VII. De wegen, de toegangen ertoe en de naaste omgeving ervan, artikel 3, 8°.

4 *Ibidem*.

5 Région de Bruxelles-Capitale, Sécurité routière - Plan d'actions 2011-2020 de la Région de Bruxelles-Capitale, p. 58.

6 Direction de la recherche et des Affaires scientifiques et techniques (DRAST) et Ministère de l'Équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la Mer (METLTM), Gisements de sécurité routière, volume 1, Paris, 2002, p. 59.

7 Région de Bruxelles-Capitale, Sécurité routière - Plan d'actions 2011-2020 de la Région de Bruxelles-Capitale, p. 58.

8 Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2006 arrêtant les Titres I<sup>er</sup> à VIII du Règlement régional d'urbanisme applicable à tout le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale, Annexe VII. - Règlement régional d'urbanisme. - Titre VII. La voirie, ses accès et ses abords, article 3, 8°.

een goed zicht en door het aanzetten tot meer oplettendheid vanwege alle weggebruikers<sup>9</sup> - en dus in dit geval vanwege de voetgangers die de oversteekplaatsen voor voetgangers op die eigen beddingen gaan gebruiken. De nood om de aandacht van de gebruikers te wekken is de kern van het probleem bij de oversteekplaatsen voor voetgangers die worden gebruikt door personen die in beslag genomen worden door hun smartphone. De huidige aanleg van die oversteekplaatsen voor voetgangers is, op dat punt, problematisch, want zij zijn niet uitgerust met voorzieningen die de mogelijkheid bieden de verstrooide voetgangers op specifieke en doeltreffende wijze te waarschuwen voor naderende trams en bussen, wat bijdraagt tot ongevallen op die oversteekplaatsen. Op verscheidene plekken met oversteekplaatsen voor voetgangers op de openbare weg en op de eigen beddingen zijn de lichten zo geplaatst dat er in normale omstandigheden al verwarring heerst bij de voetgangers, die het oversteken moeten inschatten kijkend naar de verkeerslichten die verderop staan en in realiteit niet gelden voor hun oversteekplaats, of de situatie helemaal niet inschatten wegens de verstrooidheid door het raadplegen van een smartphone tijdens het stappen.

In het kader van het Strategisch Voetgangersplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 2012, werd aangekondigd dat een specifieke werkgroep zich zou buigen over de ongevallen tussen voetgangers en trams<sup>10</sup>. Die werkgroep zou concrete maatregelen moeten voorstellen om het aantal ongevallen met zware gevolgen snel te doen dalen<sup>11</sup>. Vijf jaar later, laten concrete maatregelen nog altijd op zich wachten op het vlak van de aanleg om voornoemde problematiek uit de wereld te helpen. Om ongevallen maar ook situaties met een risico op ongevallen te vermijden, moeten de oversteekplaatsen voor voetgangers dus uitgerust worden met systemen die de aandacht trekken van de voetgangers die ze wensen te gebruiken, op een wijze die specifiek rekening houdt met de verstrooidheid van de voetgangers die al lopend hun smartphone raadplegen. Die systemen, « Bompeln » (van het Duitse woord Boden-Ampeln, verkeerslichtjes in de grond), bestaan uit lampjes of lichtstroken die ingewerkt zijn in het trottoir en in de oversteekplaatsen van de eigen bedding en die gaan knipperen wanneer een tram of een bus in aantocht is. In verscheidene buitenlandse steden, zoals Augsburg in Duitsland, Bodegraven in Nederland en Sydney in Australië, werden dergelijke systemen ontworpen en uitgetest. Ter aanvulling van de verantwoordelijkheidszin van de voetgangers en niet ter vervanging van de regels inzake waakzaamheid en verantwoordelijkheid van de voetganger bij het oversteken, bieden die systemen de mogelijkheid iets te doen aan een feitelijke situatie (verstrooidheid die wordt verhoogd door het voortdurend raadplegen van een smartphone) die, gelet op de voortdurende ontwikkelingen

l'ensemble des usagers<sup>9</sup> – et donc en l'occurrence ici des piétons s'apprêtant à franchir les zones de traversées piétonnes de ces sites propres. La nécessité d'assurer l'éveil de l'attention des usagers est au cœur de la problématique du passage des traversées piétonnes par des usagers accaparés par leur smartphone. Or, la configuration actuelle de ces traversées piétonnes est, sur ce point, problématique, car elles ne sont pas équipées de dispositifs permettant d'avertir de façon spécifique et efficace les piétons distraits d'un passage imminent des trams et bus, et d'assurer cet éveil d'attention, contribuant ainsi au caractère accidentogène de ces traversées. En effet, plusieurs sites où s'enchaînent passages piétons de voiries et traversées piétonnes de sites propres connaissent une configuration des feux de signalisation qui est de nature, déjà en temps normal, à semer la confusion dans le chef des piétons qui, soit, évaluent la traversée en fonction de feux de signalisation situés au-delà de la traversée et ne s'appliquant en réalité pas à la traversée, soit, ne l'évaluent pas du tout, avec le facteur amplificateur de distraction qu'est la consultation d'un smartphone en pleine marche.

Dans le cadre du Plan Piéton stratégique de la Région de Bruxelles-Capitale de 2012, il avait été annoncé qu'un groupe de travail spécifique se pencherait sur les accidents entre les piétons et les trams<sup>10</sup>. Ce groupe de travail se devait de présenter des mesures concrètes pour rapidement diminuer le nombre d'accidents avec des conséquences graves<sup>11</sup>. Cinq ans après, le fait est qu'il ne semble pas y avoir eu de mise en œuvre de ce type de mesures concrètes au niveau des aménagements pour pallier la problématique précitée. Dès lors, à la fois pour éviter les accidents mais aussi les situations à risque d'accidents, il conviendrait de doter ces traversées piétonnes en sites propres de dispositifs permettant de capter l'attention des piétons souhaitant franchir ces sites, et ce d'une façon spécifiquement adaptée à la prégnance de la distraction des piétons à laquelle contribue la consultation des smartphones. Ces dispositifs, surnommés « Bompeln » (du mot allemand Boden-Ampeln, voyants lumineux de circulation dans le sol) se présentent sous la forme de voyants ou bandes lumineuses intégrées au bord du trottoir et dans le revêtement de la traversée du site propre, qui se mettent à clignoter en cas d'imminence du passage d'un tram ou d'un bus. De tels dispositifs ont été conçus et expérimentés dans diverses villes étrangères, telles que Augsburg en Allemagne, Bodegraven au Pays-Bas et Sydney en Australie. Agissant en complément de l'axe de responsabilisation des piétons et ne se substituant pas aux règles de vigilance et à la responsabilité du piéton lors de la traversée, ces dispositifs permettent de s'attaquer à une situation de fait (la distraction amplifiée par la consultation

9 *Ibidem*, artikel 3, 5°.

10 Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Strategisch Voetgangersplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 2012, p. 51.

11 *Ibidem*.

9 *Ibid.*, article 3, 5°.

10 Région de Bruxelles-Capitale, Plan Piéton stratégique de la Région de Bruxelles-Capitale de 2012, p. 51.

11 *Ibidem*.

in de digitale sector, niet meteen gaan verdwijnen. Het wekken van aandacht door een goede aanleg draagt ook bij tot het verlagen van de risico's die worden veroorzaakt door die feitelijke situatie.

en continu d'un smartphone) qui, au vu des développements continus du numérique, ne risque pas de disparaître de sitôt. L'éveil de l'attention issue d'un bon aménagement contribue ainsi à diminuer les risques induits par cette situation de fait.

Anne-Charlotte d'URSEL (F)  
Jacques BROTCHE (F)  
Dominique DUFOURNY (F)

## VOORSTEL VAN RESOLUTIE

### **tot plaatsing van specifieke waarschuwings-systemen (Bompeln) bij de oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen van het openbaar vervoer**

Het Brussels Hoofdstedelijk Parlement,

Gelet op de ordonnantie van 22 november 1990 betreffende de organisatie van het openbaar vervoer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gewijzigd bij de ordonnantie van 19 juli 1996 en de ordonnantie van 19 april 2007 ;

Gelet op het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 november 2006 tot goedkeuring van de Titels I tot VIII van de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening, van toepassing op het volledige grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ;

Gelet op het Strategisch Voetgangersplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 2012 ;

Gelet op het Actieplan inzake verkeersveiligheid 2011-2020 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ;

Gelet op het aanzienlijk aantal ongevallen tussen voetgangers en trams of bussen bij de oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen, waarbij de verstrooidheid van de voetgangers een bepalende factor geweest is, maar ook op het aantal bijna ongevallen op die plaatsen als gevolg van diezelfde verstrooidheid ;

Overwegende dat de verstrooidheid van de voetgangers duidelijk verhoogd wordt door de verslavende quasi continue raadpleging van hun smartphone, zelfs als zij stappen, en dat die verslaving aanzienlijk geworden is bij de bevolking ;

Overwegende dat de oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen thans niet uitgerust zijn met voorzieningen die de mogelijkheid bieden de verstrooide voetgangers op specifieke en doeltreffende wijze te waarschuwen voor aankomende trams of bussen ;

Overwegende dat die specifieke verstrooidheid en de gevolgen ervan een passend antwoord vereisen op het vlak van de aanleg van de oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen ;

Verzoekt de Brusselse Hoofdstedelijke Regering :

- de oversteekplaatsen voor voetgangers op de eigen beddingen waar de verstrooidheid van de voetganger bijzonder duidelijk is, op te lijsten, zelfs als er nog geen ongevallen tussen voetgangers en trams of bussen hebben plaatsgevonden ;

## PROPOSITION DE RÉSOLUTION

### **demandant l'installation de dispositifs avertisseurs spécifiques (Bompeln) aux traversées piétonnes de sites propres de transports en commun**

Le Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale,

Vu l'ordonnance du 22 novembre 1990 relative à l'organisation des transports en commun dans la Région de Bruxelles-Capitale, modifiée par l'ordonnance du 19 juillet 1996 et l'ordonnance du 19 avril 2007 ;

Vu l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21 novembre 2006 arrêtant les Titres I<sup>er</sup> à VIII du Règlement régional d'urbanisme applicable à tout le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale ;

Vu le Plan Piéton stratégique de la Région de Bruxelles-Capitale de 2012 ;

Vu le Plan d'actions de sécurité routière 2011-2020 de la Région de Bruxelles-Capitale ;

Considérant la constance non seulement du nombre important d'accidents entre piétons et trams ou bus en traversées piétonnes de sites propres, où la distraction des piétons a été un facteur déterminant, mais aussi des mêmes situations ayant failli donner lieu à des accidents ;

Considérant que la distraction des piétons est augmentée de façon nette par l'assuétude de ceux-ci à une consultation quasi-continue de leur smartphone même lors de la marche, et que cette assuétude est devenue importante dans la population ;

Considérant que les traversées piétonnes de sites propres ne sont pas, dans la situation actuelle, équipées de dispositifs permettant d'avertir de façon spécifique et efficace les piétons distraits d'un passage imminent des trams ou bus ;

Considérant que ce phénomène spécifique de distraction et ses conséquences nécessitent une réponse adéquate au niveau des aménagements des traversées piétonnes en sites propres ;

Demande au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale :

- d'identifier les traversées piétonnes de sites propres touchées singulièrement par le phénomène de distraction des piétons, même lorsqu'elles n'ont pas encore connu d'accident entre piétons et trams ou bus ;

- systemen te plaatsen met in de grond ingewerkte knipperlichtjes (Bompeln), die de mogelijkheid bieden de voetgangers die de oversteekplaatsen op de eigen beddingen gebruiken te waarschuwen voor naderende trams of bussen.

- d'installer des dispositifs lumineux clignotants intégrés au sol (dits « Bompeln ») permettant de prévenir les piétons franchissant les traversées piétonnes des sites propres de l'arrivée imminente d'un tram ou d'un bus.

Anne-Charlotte d'URSEL (F)

Jacques BROTCHE (F)

Dominique DUFOURNY (F)