

CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS
DE BELGIQUE

SESSION EXTRAORDINAIRE 2019

11 septembre 2019

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

**relative à l'amélioration de la signalisation
routière à l'intention des personnes atteintes
de dyschromatopsie**

(déposée par M. Jef Van den Bergh
et Mme Leen Dierick)

BELGISCHE KAMER VAN
VOLKSVERTEGENWOORDIGERS

BUITENGEWONE ZITTING 2019

11 september 2019

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

**betreffende een betere herkenbaarheid
van verkeerstekens voor personen
met een kleurzinstoornis**

(ingediend door de heer Jef Van den Bergh
en mevrouw Leen Dierick)

N-VA	: Nieuw-Vlaamse Alliantie
Ecolo-Groen	: Ecologistes Confédérés pour l'organisation de luttes originales – Groen
PS	: Parti Socialiste
VB	: Vlaams Belang
MR	: Mouvement Réformateur
CD&V	: Christen-Democratisch en Vlaams
PVDA-PTB	: Partij van de Arbeid van België – Parti du Travail de Belgique
Open Vld	: Open Vlaamse liberalen en democraten
sp.a	: socialistische partij anders
cdH	: centre démocrate Humaniste
DéFI	: Démocrate Fédéraliste Indépendant
INDEP-ONAFH	: Indépendant - Onafhankelijk

Abréviations dans la numérotation des publications:		Afkorting bij de numering van de publicaties:	
DOC 55 0000/000	Document de la 55 ^e législature, suivi du numéro de base et numéro de suivi	DOC 55 0000/000	Parlementair document van de 55 ^e zittingsperiode + basisnummer en volgnummer
QRVA	Questions et Réponses écrites	QRVA	Schriftelijke Vragen en Antwoorden
CRIV	Version provisoire du Compte Rendu Intégral	CRIV	Voorlopige versie van het Integraal Verslag
CRABV	Compte Rendu Analytique	CRABV	Beknopt Verslag
CRIV	Compte Rendu Intégral, avec, à gauche, le compte rendu intégral et, à droite, le compte rendu analytique traduit des interventions (avec les annexes)	CRIV	Integraal Verslag, met links het definitieve integraal verslag en rechts het vertaald beknopt verslag van de toespraken (met de bijlagen)
PLEN	Séance plénière	PLEN	Plenum
COM	Réunion de commission	COM	Commissievergadering
MOT	Motions déposées en conclusion d'interpellations (papier beige)	MOT	Moties tot besluit van interpellaties (beigegekleurig papier)

DÉVELOPPEMENTS

MESDAMES, MESSIEURS,

La présente proposition reprend le texte de la proposition DOC 54 0057/001.

Selon une étude récente¹ du CROW (un centre d'expertise néerlandais), quelque 700 000 personnes souffrent de dyschromatopsie (daltonisme ou cécité aux couleurs) aux Pays-Bas. D'après certaines estimations, cette affection toucherait environ 8 % de la population masculine et 0,4 % de la population féminine, soit 450 000 Belges. Le daltonisme est donc un problème qui touche une fraction importante de notre population.

99,9 % des daltoniens ont des problèmes à distinguer le rouge et le vert, étant donné que le pigment rouge ou vert de l'œil ne fonctionne pas ou fonctionne mal. De ce fait, presque toutes les couleurs, dont le vert et le rouge, sont perçues différemment². Le daltonisme est gênant: celui qui en souffre n'arrive pas à distinguer de la craie rouge sur un tableau vert ou qu'une toilette publique est occupée ou non lorsque c'est uniquement signalé par une couleur rouge ou verte, il éprouve souvent des difficultés à comprendre les graphiques en couleur, ... Ce handicap peut toutefois provoquer des situations carrément périlleuses.

C'est certainement le cas dans la circulation. Une étude universitaire sur le daltonisme³ assimile pratiquement le risque représenté par un daltonien dans la circulation à celui d'un conducteur ayant un taux d'alcool de 0,5 à 0,8 pour mille dans le sang. Cela est dû au fait que la signalisation routière et les feux ne sont pas toujours bien reconnaissables pour les daltoniens. Quelques exemples illustreront ce propos. Les daltoniens ne distinguent pas les croix rouges dans les panneaux matrix suspendus au-dessus des autoroutes. Le bord rouge cerclant de nombreux panneaux d'interdiction, notamment pour indiquer la vitesse ou un accès interdit, est difficilement distinguable sur un arrière-plan vert ou plus foncé. Il en va de même pour les panneaux de signalisation utilisant du rouge sur un fond bleu, comme pour la signalisation d'impasses, l'indication du sens prioritaire au niveau

¹ Meinard Noothoven van Goor — Blind Color, Henk Spittje — CROW, "Met Kleurenblinden op pad. Ontwerpers en wegbeheerders moeten kleur bekennen", in Mobiliteit en Transport, n° 7, octobre 2007, p. 12-14.

² Meinard Noothoven van Goor, "Kleurenblindheid" in Kluwer, veiligheid, juillet-août 2011, p. 6-7.

³ Dr. Desseyn Els, "Onderzoek naar de waarde van een verkorte Ishihara-test bij de opsporing van kleurzinafwijkingen bij kinderen van het eerste leerjaar", mémoire présenté pour l'obtention du Diplôme d'études spécialisées en médecine de la jeunesse, septembre 2006.

TOELICHTING

DAMES EN HEREN,

Dit voorstel neemt de tekst over van voorstel DOC 54 0057/001.

Volgens een onderzoek¹ van het Nederlandse kennisinstituut CROW lijden in Nederland ongeveer 700 000 mensen aan een kleurzinstoornis (daltonisme of kleurenblindheid). Algemeen neemt naar schatting 8 % van de mannelijke en 0,4 % van de vrouwelijke bevolking kleuren anders waar dan normaal. Dit komt neer op 450 000 Belgen. Kleurenblindheid is daarmee een probleem dat een groot deel van onze bevolking treft.

99,9 % van de kleurenblinden is rood-groenkleurenblind, doordat het rode of het groene pigment in het oog niet of slecht functioneert. Hierdoor worden bijna alle kleuren anders waargenomen, waaronder rood en groen². Kleurenblindheid is hinderlijk: rood krijt op een groen bord is niet waarneembaar, of een openbaar toilet bezet is of niet kan niet worden afgeleid wanneer dit alleen door een rode of groene kleur wordt aangegeven, grafieken in kleur zijn vaak niet of slecht te begrijpen, ... De handicap kan echter ook tot ronduit gevaarlijke situaties lijden.

Dat geldt zeker in het verkeer. Een universitaire studie³ stelt het risico van een persoon met daltonisme in het verkeer ongeveer gelijk met een bestuurder die 0,5 à 0,8 promille alcohol in zijn bloed heeft. Dit komt omdat verkeerstekens en verkeerslichten voor kleurenblinden niet steeds goed herkenbaar zijn. Enkele voorbeelden maken dit duidelijk. De rode kruisen in de matrixborden boven de snelwegen zijn niet waarneembaar voor kleurenblinden. De rode rand die vele verbodsborden afzoomt, zoals het geval is voor het aangeven van de snelheid of van een verboden toegang, is moeilijk waarneembaar tegen een groene of donkere achtergrond. Hetzelfde geldt voor verkeersborden waarbij rood op een blauwe achtergrond wordt gebruikt zoals de aanduiding van doodlopende straten, het aangeven van de voorrangrichting bij smalle doorgangen, het parkeren en

¹ Meinard Noothoven van Goor — Blind Color, Henk Spittje — CROW, "Met kleurenblinden op pad. Ontwerpers en wegbeheerders moeten kleur bekennen", in Mobiliteit en Transport nr. 7, oktober 2007, p. 12-14.

² Meinard Noothoven van Goor, "Kleurenblindheid" in Kluwer, veiligheid, juli-augustus 2011, p. 6-7.

³ Dr. Desseyn Els, "Onderzoek naar de waarde van een verkorte Ishihara-test bij de opsporing van kleurzinafwijkingen bij kinderen van het eerste leerjaar", Verhandeling voorgedragen tot het behalen van de graad van Gediplomeerde in de Gespecialiseerde Studies in de Jeugdgezondheidszorg, september 2006.

des passages étroits, l'arrêt et le stationnement, etc. Pour les cyclistes, une piste cyclable peinte en rouge est aussi grise que le reste de l'asphalte. De même, les daltoniens ont du mal à distinguer les feux clignotants rouges des passages à niveau.

Aux Pays-Bas, le daltonisme est reconnu comme handicap, ce qui signifie qu'il faut en tenir compte dans les codes de couleurs utilisés dans des secteurs tels que l'emploi, l'enseignement et les transports publics. Une directive pratique intitulée "*Functioneel kleurgebruik – Aanpassing aan kleurzinstoornissen*" (utilisation fonctionnelle des couleurs – adaptation aux dyschromatopsies) a été rédigée aux Pays-Bas en collaboration avec le groupement d'intérêts *Blind Color*⁴. Cette directive énumère douze couleurs spécifiques, les couleurs NEN, qui peuvent être distinguées par les daltoniens. Elle recommande par ailleurs d'assortir autant que possible la couleur d'un code supplémentaire (ainsi, par exemple, dans le cas des feux de signalisation, le feu rouge est situé en haut et le vert, en bas). La mise en place d'une série de mesures simples permettrait d'améliorer grandement la situation, ainsi que l'illustrent les quelques exemples suivants, qui ont tous trait à la circulation:

a) pour les signaux lumineux de circulation, l'utilisation de LED au lieu d'ampoules à incandescence améliore la visibilité: le rouge (orange) est plus visible pour tous et le feu vert (bleu) qui remplace le feu vert classique est perçu par les personnes souffrant de dyschromatopsie comme du blanc. Mais la signalisation en rouge sur les portiques autoroutiers (par exemple, une croix de Saint-André rouge en cas de fermeture d'une bande de circulation ou un pictogramme rouge représentant une voiture ou un camion) doit également être indiquée au moyen de LED. Depuis quelques années, les lampes des signaux lumineux de circulation situés sur les voiries régionales flamandes sont systématiquement remplacées par des LED;

b) en ce qui concerne les signaux routiers comportant des parties rouges, il est proposé d'accentuer le rouge par un liseré blanc réfléchissant, comme c'est le cas pour les panneaux bleus. Ces signaux ressortent ainsi beaucoup plus clairement pour les personnes daltoniennes et sont bien interprétés. C'est pour cette raison que depuis 2013, les panneaux de signalisation néerlandais doivent être pourvus d'un liseré blanc. Par ailleurs, lorsque le panneau comporte du rouge et du bleu, ces couleurs sont séparées par une ligne blanche;

c) un pictogramme blanc en forme de vélo peut être peint sur les pistes cyclables rouges pour les rendre reconnaissables;

⁴ Meinard Noothoven van Goor, "Kleurenblindheid" in Kluwer, veiligheid, juillet-août 2011, p. 6-7.

stilstaan enzovoort. Voor fietsers is een rood geschilderd fietspad even grijs als de rest van het asfalt. Ook de rode knipperlichten bij spoorwegovergangen zijn nauwelijks waarneembaar.

In Nederland is kleurenblindheid erkend als handicap. Hierdoor moeten kleurcoderingen kleurenblindproof zijn in sectoren zoals arbeid, onderwijs en ook openbaar vervoer. Samen met de belangenorganisatie *Blind Color* werd een Nederlandse praktijkrichtlijn "*Functioneel kleurgebruik – Aanpassing aan kleurzinstoornissen*" opgesteld⁴. Hierin worden twaalf kleuren, de NEN-kleuren, gespecificeerd die door kleurenblinden zijn te onderscheiden. Daarnaast wordt geadviseerd om zoveel mogelijk dubbel te coderen met een extra code naast de kleur zoals bijvoorbeeld bij verkeerslichten het rode licht bovenaan staat en het groene onderaan. Met een reeks simpele maatregelen kan er heel wat verbeteren. Enkele voorbeelden in het verkeer:

a) voor verkeerslichten leidt het gebruik van LED's in plaats van gloeilampen tot een betere zichtbaarheid: het (oranje)rood is voor iedereen duidelijker zichtbaar en het (blauw)groene licht dat het klassieke groene licht vervangt wordt door personen met kleurzinstoornis gezien als wit. Maar ook de signalisatie met rode kleur op de portieken boven snelwegen (bv. een rood Sint-Andrieskruis bij afgesloten rijstrook of een rood pictogram van auto's of vrachtwagens) moeten met LED's worden aangegeven. Sinds enkele jaren worden op de gewestwegen in Vlaanderen de lampen in de verkeerslichten systematisch vervangen door LED's;

b) wat de verkeersborden betreft waarin rood wordt verwerkt, pleit men ervoor om het rood te accentueren met een witte reflecterende omranding, zoals dat het geval is bij de blauwe borden. Dan vallen ze beter op voor mensen met kleurenblindheid en worden ze ook juist geïnterpreteerd. Sinds 2013 moeten de verkeersborden in Nederland daarom worden voorzien van een witte bies langs de rand. Ook wordt er een witte scheidingsbuis tussen de kleuren blauw en rood toegepast;

c) de rode fietspaden kunnen herkenbaar worden gemaakt door er een wit fietspictogram op te schilderen;

⁴ Meinard Noothoven van Goor, "Kleurenblindheid" in Kluwer, veiligheid, juli-augustus 2011, p. 6-7.

d) le problème des feux rouges des passages à niveau peut également être résolu par le recours à des LED. Ainsi, les chemins de fer néerlandais ont remplacé les feux rouges clignotants par des LED de couleur rouge orange.

Il s'indique de mettre en œuvre des mesures similaires dans notre pays. Le remplacement des signaux routiers existants par de nouveaux signaux adaptés aux daltoniens peut se faire progressivement, moyennant une période de transition. Les modifications devront être reprises dans le cahier des charges type que les régions établissent pour l'aménagement des voiries. L'arrêté ministériel du 11 octobre 1976 ("code du gestionnaire"), dont l'exécution incombe désormais aux Régions en application de la sixième réforme de l'État, doit également être adapté. Les nouvelles dispositions relatives aux signaux routiers devront aussi, le cas échéant, être adaptées dans l'arrêté royal du 1^{er} décembre 1975 ("code de la route"). Par ailleurs, l'autorité fédérale peut sensibiliser Infrabel à cette problématique dans le nouveau contrat de gestion à négocié.

d) ook de rode lichten bij de spooroverwegen kunnen een probleem zijn waarvoor het gebruik van LED's een oplossing kan betekenen. De Nederlandse Spoorwegen hebben daarom de rode knipperlichten vervangen door oranje-rode LED's.

Het is aangewezen om in ons land gelijkaardige maatregelen door te voeren. De vervanging van verkeersborden kan stapsgewijs gebeuren waarbij nieuwe verkeersborden kleurenblindproof zijn en waarbij er een overgangperiode wordt voorzien voor de vervanging van de bestaande borden. De aanpassingen zullen moeten opgenomen worden in het standaardbestek dat de gewesten opmaken voor de inrichting van de openbare weg. Ook dient het ministerieel besluit van 11 oktober 1976 ("het reglement van de wegbeheerder") dat door de zesde staatshervorming wordt overgedragen naar de gewesten te worden aangepast. De nieuwe bepalingen voor de verkeersborden dienen mogelijks ook te worden aangepast in het koninklijk besluit van 1 december 1975 ("de wegcode"). Bovendien kan de federale overheid Infrabel alert maken voor de problematiek in het nieuw te onderhandelen beheerscontract.

Jef VAN DEN BERGH (CD&V)
Leen DIERICK (CD&V)

PROPOSITION DE RÉSOLUTION

LA CHAMBRE DES REPRÉSENTANTS,

A. considérant qu'atteindre la destination librement choisie est un droit fondamental pour tous, y compris pour les personnes handicapées;

B. considérant que la signalisation de l'infrastructure routière et ferroviaire est, sur le plan de la forme et sur le plan technique, gênante et peu sûre pour les personnes souffrant de dyschromatopsie, au point même de restreindre injustement la mobilité d'un certain nombre d'entre elles;

C. considérant qu'une adéquation, sur le plan de la forme et sur le plan technique, de la signalisation routière et de l'éclairage des véhicules contribue à accroître la sécurité routière;

D. vu l'objectif européen et l'objectif des États généraux de la sécurité routière 2011 relatifs à la réduction du nombre de tués sur les routes;

DEMANDE INSTAMMENT AU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL:

1. d'entamer une concertation avec des experts médicaux, des spécialistes de la circulation routière, les gestionnaires de la voirie, la SNCB et les associations représentatives des personnes souffrant d'un handicap visuel, afin d'avoir une vision complète de la problématique de la mobilité des personnes souffrant de dyschromatopsie, ainsi que des mesures qui peuvent être prises pour améliorer leur mobilité;

2. d'adapter, conjointement avec les Régions, la législation et les directives en vigueur en fonction des renseignements de cette concertation;

3. d'insérer dans le prochain contrat de gestion d'Infrabel et de la SNCB une disposition prévoyant la réalisation d'une étude sur la sécurité et l'adéquation de l'infrastructure pour les personnes souffrant de dyschromatopsie, ainsi que sur les mesures à prendre pour améliorer ces deux points;

4. d'œuvrer au niveau européen à l'adoption de normes de sécurité en matière d'éclairage des véhicules à

VOORSTEL VAN RESOLUTIE

DE KAMER VAN VOLKSVERTEGENWOORDIGERS,

A. overwegende dat het bereiken van de vrij gekozen bestemmingen een grondrecht is voor iedereen zonder onderscheid, ook voor personen met een handicap;

B. overwegende dat de vormgeving en de techniek van de wegensignalisatie en ook van de spoorinfrastructuur hinderlijk en onveilig is voor personen met een kleurzinstoornis, die zelfs de mobiliteit van een aantal onder hen onrechtmatig beperkt;

C. overwegende dat een adequate vormgeving en techniek van de wegensignalisatie en van de voertuigverlichting bijdraagt tot meer verkeersveiligheid;

D. gelet op de Europese doelstelling en de doelstelling van de staten-generaal van de Verkeersveiligheid van 2011 inzake het verminderen van het aantal dodelijke slachtoffers;

DRINGT ER BIJ DE FEDERALE REGERING OP AAN OM:

1. overleg op te starten met medische deskundigen, verkeersdeskundigen, de wegbeheerders, de NMBS en de representatieve verenigingen voor mensen met een visuele handicap, om een volledig inzicht te krijgen in de problematiek van de mobiliteit van personen met een kleurzinstoornis, alsook in de maatregelen die kunnen worden genomen om hierin verbetering te brengen;

2. samen met de gewesten de geldende wetgeving en richtlijnen aan te passen aan de inzichten die voortvloeien uit dit overleg;

3. in het te vernieuwen beheerscontract met Infrabel en de NMBS een bepaling op te nemen omtrent een uit te voeren onderzoek naar de veiligheid en de klantvriendelijkheid van de infrastructuur voor personen met een kleurzinstoornis, evenals omtrent de te nemen maatregelen om hierin verbetering te brengen;

4. op Europees vlak te ijveren voor veiligheidsnormen inzake verlichting van de motorvoertuigen en

moteur et de signalisation routière qui augmentent le confort et la sécurité routière des personnes souffrant de dyschromatopsie.

28 juin 2019

verkeerssignalisatie die het comfort en de verkeersveiligheid van personen met kleurzinstoornis ten goede komen.

28 juni 2019

Jef VAN DEN BERGH (CD&V)
Leen DIERICK (CD&V)