

Se préparer à une révolution

Nos routes sont le lieu d'une révolution. Les véhicules autonomes dont nous rêvons depuis longtemps deviennent une réalité. Déjà, la plupart des nouvelles voitures sont dotées d'une vision artificielle qui sert de soutien aux systèmes d'aide à la conduite de pointe, comme le suivi de voie et l'avertissement de sortie de voie. Toutefois, pour que cette révolution en matière de conduite continue à évoluer, nos infrastructures doivent évoluer elles aussi. Les matériaux utilisés pour les routes et les véhicules sont conçus pour la vision humaine ainsi que pour les caméras, les radars et les lasers des véhicules connectés et automatisés afin qu'ils puissent interpréter l'environnement et réagir rapidement.

Les véhicules plus intelligents dépendent d'infrastructures plus intelligentes.

Marquages pour chaussée avancés

Les marquages pour chaussées à contraste élevé et durables comme le Ruban contrastant pour les routes connectées 3M^{MC} de Série 380ADADS permettent une détection par la vision humaine et artificielle plus uniforme qu'avec les produits sans contraste.

Des panneaux plus lumineux et plus intelligents

Les panneaux de signalisation rétro réfléchissants et lumineux sont plus faciles à lire et permettent donc aux conducteurs de circuler de manière plus précise et de prendre des décisions plus rapidement.

1. Référence : <http://minimumreflectivity.org/safetyconcerns.asp?pg=1>
2. G. D. Jenssen, J. Moen, B. Brekke, A. Augdal et K. Sjøhaug, *Visual Performance of Fluorescent Retroreflective Traffic Control Devices, Part 1: Human Factors Visibility Study*, rapport n° STF22 A96606, Sintef Transport Engineering, Trondheim (Norvège), 1996.
3. Eccles et Hummer, *Safety Effects of Fluorescent Yellow Warning Signs at Hazardous Sites in Daylight*, 2000.
4. D. Ripley et R. Howard, *Green Company*, ITE AB04H313.
5. CMF Clearinghouse, n° d'identification CMF 1410.
6. DOT de la Caroline du Sud.
7. CMF Clearinghouse, n° d'identification CMF 2438 et 2439.
8. Statistique Canada, CANSIM, tableau 052, Scénario de projection M5 : croissance moyenne, tendances 2009-2010 à 2010-2011.

3M

Division des produits de sécurité routière de 3M
3M Canada
C.P. 5757
London (Ontario) N6A 4T1
1 800 267-4414
3M.ca/SecuriteRoutiere

3M Science.
Au service de la Vie.^{MC}



Une luminosité réinventée : la fluorescence

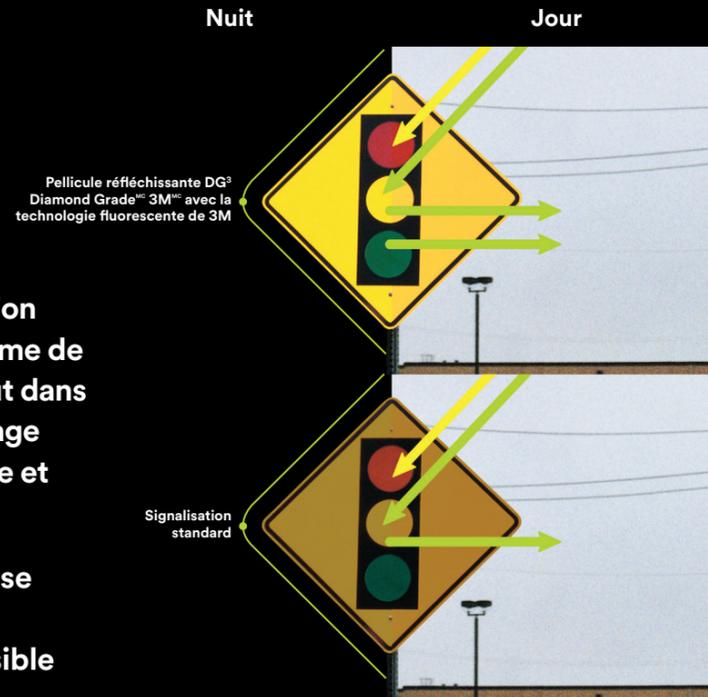
La science de la fluorescence



La fluorescence attire l'attention des conducteurs, de jour comme de nuit, et s'avère efficace surtout dans les conditions de faible éclairage comme à l'aube, au crépuscule et pendant des intempéries.



La pellicule fluorescente utilise efficacement la lumière en convertissant la lumière invisible en lumière visible.



Comment la signalisation conçue à partir de la Pellicule réfléchissante DG³ Diamond Grade™ 3M™ peut améliorer la sécurité



La Pellicule réfléchissante DG³ Diamond Grade™ 3M™ peut créer une différence en rendant la signalisation plus lumineuse et plus visible dans toutes les conditions d'éclairage. La technologie à lentilles prismatiques entières renvoie plus de lumière aux conducteurs sur une plus grande distance.



La Pellicule réfléchissante DG³ Diamond Grade™ 3M™ est deux fois plus lumineuse que notre pellicule de catégorie inférieure. Une pellicule plus lumineuse est plus visible aux conducteurs, et il a été démontré qu'elle accroît la sécurité en réduisant les accidents de nuit de 25 à 46 pour cent⁴.

25 à 46 %

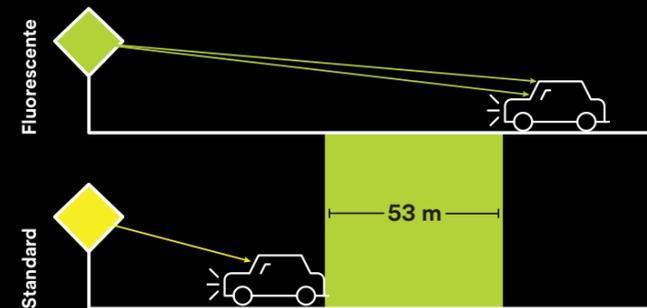
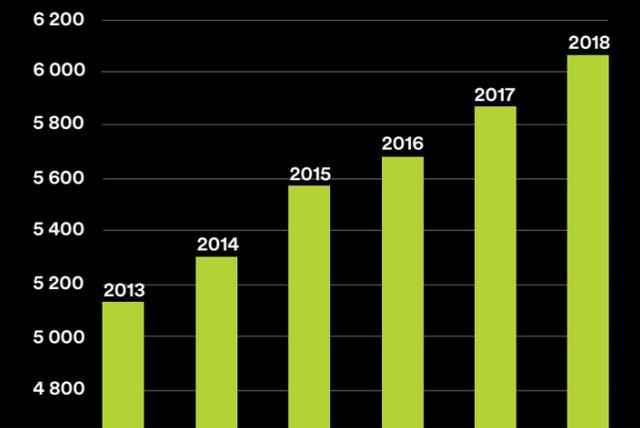
moins d'accidents sur une période de trois à six ans dans les endroits où des panneaux plus lumineux, comme ceux dotés de la Pellicule réfléchissante DG³ Diamond Grade™ 3M™, ont été installés⁴

Conducteurs âgés



Avec une population vieillissante sur la route, il est important d'assurer que l'infrastructure routière est conçue de façon à être très visible de jour comme de nuit¹.

Estimation de la population au volant (65-89 ans)



- Dans la journée, les conducteurs remarquent les panneaux fluorescents 53 m plus tôt en moyenne qu'avec leurs homologues non fluorescents.
- Cette différence importante était encore plus grande au sein d'un groupe de 55 à 75 ans².

Dangers cachés



À certains endroits, le nombre d'accidents est plus élevé que la moyenne. Les dangers cachés courants sont les suivants :

- Virages serrés
- Côtes
- Routes sinueuses
- Intersections cachées
- Panneaux d'avertissement cachés ou peu voyants

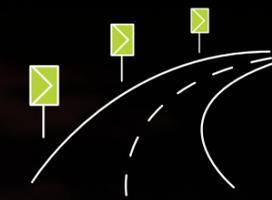


Plaques arrière avec bordures rétro réfléchissantes

Réduisent jusqu'à

15 %

le nombre total d'accidents⁵



Délimitation et friction améliorées pour les courbes horizontales

Réduisent jusqu'à

10 %

le nombre de blessures et de décès causés par les accidents⁶



Avertissements à l'avance des arrêts aux intersections contrôlées

Réduisent jusqu'à

25 %

le nombre d'accidents de nuit⁷

La pellicule fluorescente jaune semble être la plus efficace aux endroits où la géométrie de la route ou des obstructions cachent le danger pour lequel le panneau est le seul avertissement³.