

Question écrite de Caroline Cassart, Députée,
à Philippe HENRY, Vice-Président et Ministre du Climat,
de l'Énergie et de la Mobilité, concernant
**Les revêtements routiers et autoroutiers
provoquant un effet « miroir »**

Monsieur le Ministre,

Certains revêtements de routes et autoroutes ont le désagréable défaut de provoquer un effet « miroir » par temps de pluie et même, parfois, par temps sec. Cela a comme double conséquence de rendre la visibilité des marquages presque nulle et engendre inévitablement un danger pour la sécurité des usagers.

De plus, il s'avère que le marquage effectué lors d'une réparation ou du remplacement d'un revêtement est parfois confondu avec les lignes blanches du marquage classique, surtout en cas de pluie. Ce phénomène est davantage amplifié lorsque l'éclairage public est éteint.

Monsieur le Ministre, dans quelle(s) mesure(s) serait-il possible, lors des réfections et/ou remplacements futurs des routes et autoroutes, d'obliger les entreprises soumissionnaires à remettre prix uniquement pour un revêtement de route ne faisant pas effet « miroir »? De plus, dans quelle(s) mesure(s) l'évolution technologique intervient dans le choix d'un revêtement? Nous le savons, les voitures deviennent de plus en plus intelligentes et il serait peut-être intéressant de prendre ce paramètre en considération.

Je vous remercie.

Réponse du Ministre Henry:

L'effet miroir évoqué peut être lié à la nature du revêtement aussi bien qu'aux marquages routiers (en place ou effacés).

Quant au revêtement, l'effet miroir concerne les enrobés bitumineux et peut résulter de diverses causes:

- revêtement usé;
- revêtement inadapté;
- revêtement mal réalisé.

Revêtement usé: les revêtements anciens ont parfois tendance à devenir lisses, ce qui favorise l'effet miroir. La rugosité de la route peut d'ailleurs à ce moment diminuer ; cette caractéristique de surface est contrôlée tous les ans sur le réseau SOFICO et tous les deux ans sur le réseau SPW. Les valeurs mesurées de la rugosité superficielle sont un élément de décision pour procéder au renouvellement du revêtement. En fonction des budgets disponibles, cette opération est programmée, ce qui a pour effet, par voie de conséquence, de supprimer l'effet miroir éventuel sur ces sections de chaussées.

Revêtement inadapté: l'asphalte coulé est un type de produit bitumineux qui convient pour diverses applications routières:

- chapes de ponts;
- contre-chapes de ponts;
- filets d'eau;
- revêtements de trottoirs et de chaussées;
- réparation localisée de revêtements.

L'effet miroir est parfois rencontré sur des réparations de revêtement en asphalte coulé, sur de vastes surfaces, dont le développement est incompatible avec la composition du produit.

Revêtement mal réalisé: les revêtements routiers bitumineux, qu'ils soient des enrobés ou des asphaltes coulés sont constitués d'un mélange de granulats inertes et de liant d'origine pétrolière. L'équilibre entre les composants du revêtement permet de garantir des performances et un confort pour l'utilisateur, adapté à l'usage et au trafic présent sur la voirie. De plus, le répandage de fins granulats en surface permet d'assurer la rugosité initiale et de contrer l'effet miroir. Dans certains cas cependant, des erreurs peuvent survenir dans la fabrication, la mise en oeuvre et le traitement de surface.

Le personnel de contrôle du SPW veille cependant au respect du CCT Qualiroutes, afin d'éviter les dégradations prématurées et les désagréments pour les usagers. Au besoin, les erreurs sont corrigées et le travail éventuellement partiellement recommencé.

Quant aux marquages routiers, l'effet miroir apparaît surtout via les marquages dits « fantômes ».

Les marquages fantômes apparaissent principalement lorsque les conditions de lumière sont telles que le marquage routier est vu par contraste, lorsque les rayons du soleil ont un faible angle d'inclinaison et que celui-ci se situe juste en face du conducteur ou à l'arrière de celui-ci. Dans certains cas, ces marquages apparaissent même dans n'importe quelles circonstances de luminosité de jour.

Il y a plusieurs raisons de base de l'existence de ces marquages fantômes:

- dégâts à la surface du revêtement routier lors de l'effacement de marquage;
- effacement trop « faible » du marquage (il en reste sur le revêtement routier);
- utilisation d'un mauvais produit de masquage (cette technique est interdite en Belgique);
- enlèvement de « tapes » collés à froid provisoires (signalisation de chantiers), qui laissent des traces d'adhésif sur la surface - ces traces disparaissent après quelques semaines.

Ce problème est connu dans tous les pays.

Une étude est justement actuellement en cours chez nos collègues anglais de « England Highways ».

Le SPW-Mobilité et Infrastructures est en contact avec le manager de cette recherche.

L'étude en est actuellement à sa deuxième phase, avec des essais sur la route. Les collègues anglais testeront début 2020 différentes méthodes d'effacement avec pour but d'essayer de supprimer les deux premiers points évoqués ci-dessus (ou tout au moins de les réduire).

Comme détaillé ci-dessus, les services du SPW-Mobilité et Infrastructures travaillent à tous les niveaux, et avec leurs collègues étrangers, pour réduire, voire supprimer, ces phénomènes.

D'une manière générale, l'évolution technologique (véhicules pourvus de systèmes d'assistance aux conducteurs, prémices des véhicules semi-autonomes, voire autonomes) intervient progressivement dans le choix des structures routières et des marquages. Un groupe de travail « interaction véhicules autonomes infrastructure » est en place depuis début juillet 2019 au Centre de Recherches routières, avec la participation de plusieurs ingénieurs du SPW-Mobilité et Infrastructures.