

CONTROLE DES VITESSES SUR L'AUTOROUTE A602 A LIEGE

Ing. Quentin RIFFON
Service public de Wallonie
Direction de la Gestion du trafic routier

Résumé

Depuis la mise en service de l'autoroute A602 (E25) à Liège en juin 2000, des contrôles très stricts de la vitesse y sont effectués. En effet, cette infrastructure, qui traverse la ville de Liège, connaît une configuration très particulière. De plus, elle enregistre un trafic très important. Jusqu'à présent, les contrôles étaient réalisés de manière automatique au moyen de radars. Actuellement, une expérience de contrôle de la vitesse moyenne est menée sur l'identification des véhicules.

Samenvatting

Sinds de opening van de A602 (E25) autosnelweg in Luik in juni 2000 zijn zeer strenge controles van de snelheid uitgevoerd. Deze infrastructuur, die dwars door de stad Luik loopt, heeft immers een zeer bijzondere configuratie en registreert een heel druk verkeer. Tot nu toe werden controles op automatische wijze uitgevoerd door middel van radars. Momenteel wordt een experiment uitgevoerd voor de controle van de gemiddelde snelheid op basis van de identificatie van de voertuigen.

1. Introduction

Dans la traversée de Liège, l'autoroute A602, qui permet la continuité de l'itinéraire européen E25 et sa liaison avec l'E40, répond au type d'autoroute urbaine à 2x2 voies de circulation. Les contraintes rencontrées lors de la construction ont déterminé plusieurs particularités de cette voirie : un tracé très sinueux, un parcours accidenté, des échangeurs rapprochés, des tunnels de grande longueur, une largeur disponible limitée,... Elles ont nécessité la mise en place d'ouvrages d'art majeurs : tunnels de Cointe, pont haubané sur la Meuse, passage sous Kinkempois, tunnel des Grosses Battes.

Depuis son ouverture au trafic en juin 2000, ce tronçon enregistre un volume de trafic (TMJA) en constante augmentation, qui atteint actuellement 68.900 véhicules pour les deux sens de circulation et qui est proche de la saturation. Pour absorber un tel volume de trafic dans de bonnes conditions de sécurité et de fluidité, des procédures d'exploitation très élaborées ont été développées. Elles sont mises en œuvre par la permanence locale des Tilleuls à l'aide des équipements de gestion électronique du trafic.

Dans ce contexte, la limitation de la vitesse revêt une importance capitale. Durant les périodes de trafic normal, la vitesse est limitée à 80 km/h pour les véhicules légers et à 60 km/h pour les véhicules de plus de 7,5T. En cas d'incident, de trafic congestionné ou de remontées de files importantes, la vitesse maximale autorisée est réduite à 50 km/h pour tous les usagers.

Pour assurer le respect de ces limitations, plusieurs dispositifs de contrôle, constitués de radars fixes ont été installés. Si leur efficacité est incontestable, il apparaît néanmoins qu'au fil du temps, les vitesses moyennes pratiquées ont tendance à augmenter d'une manière générale. Par ailleurs, d'autres phénomènes ont été constatés. D'une part, des vitesses anormalement élevées ont été relevées durant la nuit ou durant les jours fériés. D'autre part, il semble qu'à l'approche des sites où se trouvent les radars fixes de la police fédérale (WPR), les limitations de vitesse soient relativement bien respectées et qu'une fois ce point particulier passé, les vitesses augmentent très fortement. Ceci peut s'expliquer par la connaissance du terrain acquise progressivement par les usagers.

2. Etude des vitesses au niveau des sites de comptage

En 2004, alors que l'augmentation de la vitesse moyenne commençait à être ressentie, une étude des vitesses de passage des usagers a été menée sur les sites de comptages situés au niveau des Guillemins (bk 7.500) et au niveau de la tranchée ouverte des Grosses Battes (bk 10.750).

Les vitesses ont été calculées à partir des boucles de comptages équipant ces sites. L'objectif consistait à analyser les vitesses en condition de trafic normal (hors incidents et hors congestion). Pour cette raison, les vitesses inférieures à 50 km/h ont été écartées.

2.1. Evolution des vitesses en fonction de la période de la journée

Une première constatation est la forte variation des vitesses suivant la densité du trafic, variant elle-même en fonction des périodes de la journée.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des moyennes des vitesses et des volumes du trafic en fonction des heures de la journée pour la voie lente. Pour la voie rapide, des vitesses supérieures de 12 km/h environ ont été enregistrées.

Les vitesses les plus élevées se situent la nuit, entre 22h00 et 4h00.

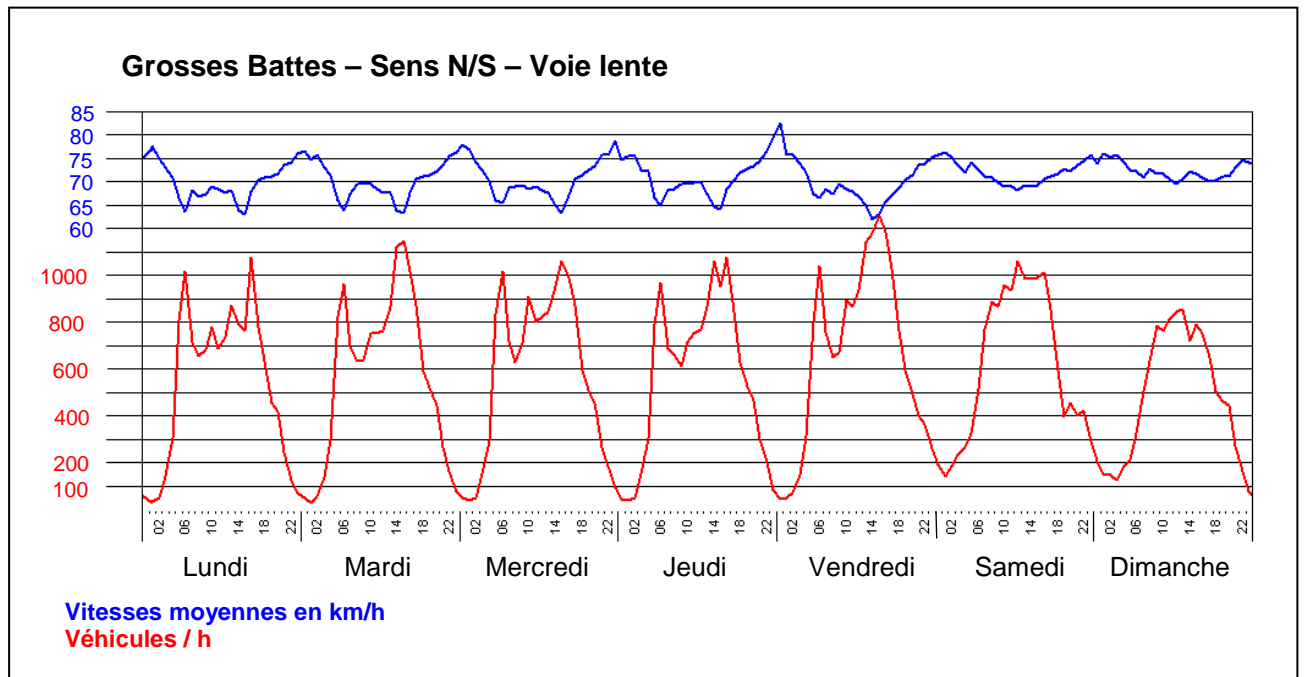


Figure 1 : évolution des moyennes de vitesses et des volumes de trafic pour la voie lente

2.2. Vitesses en fonction des voies de circulation

Les vitesses mesurées sur le site de comptage des Guillemins à proximité d'un radar fixe (Viaduc des Guillemins) indiquent que la vitesse maximale autorisée est relativement bien respectée. Par contre, pour le site des Grosses Battes, où il n'y a pas de dispositif de contrôle, de forts dépassements sont constatés.

Le graphique ci-dessous montre la répartition des vitesses en fonction des voies de circulation : voie 1 pour la voie lente et voie 2 pour la voie rapide. Afin de mettre en évidence l'ampleur des comportements inadaptés, qui heureusement restent quand même minoritaires, nous avons, par hypothèse, distingué pour chaque voie 80 % d'utilisateurs se trouvant dans la norme et 20 % ayant tendance à la dépasser.

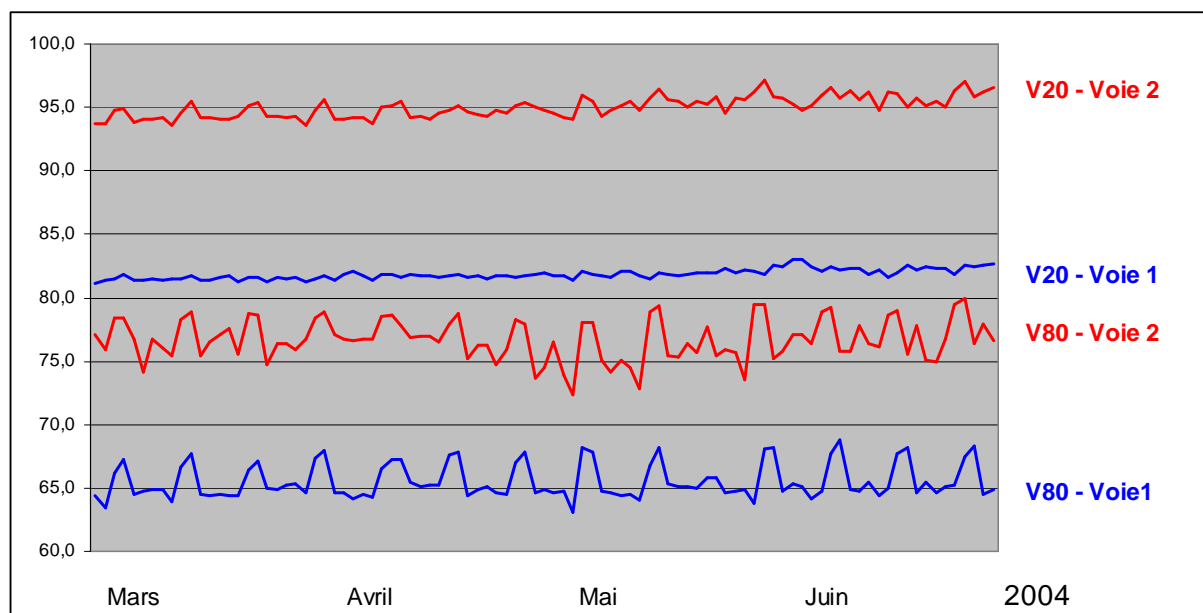


Figure 2 : répartition des vitesses en fonction des voies de circulation

Pour la voie rapide (voie 2), il apparaît que la vitesse moyenne des 20% d'utilisateurs sélectionnés par hypothèse est largement supérieure aux 80 km/h autorisés et qu'elle a tendance à augmenter pour se stabiliser au-dessus des 95 km/h mi-2004.

3. Contrôles de la Police fédérale (WPR)

Les radars automatiques ont été installés depuis l'ouverture de la liaison. Par la suite, ils ont nécessité divers aménagements complémentaires (peinture spécifique des éléments métalliques à proximité, réglages complexes, ...) afin de garantir la validité des mesures. Actuellement, ils demandent encore, lors de leur fonctionnement, plusieurs interventions manuelles, ne serait-ce que pour installer le radar dans le boîtier ou simplement pour placer et récupérer les bobines de film durant la période de contrôle.

En 2008, le radar fixe des Guillemins dans le sens nord – sud a vérifié la vitesse de 1.005.676 véhicules et a enregistré 115.344 infractions (11,5%).

Remarquons toutefois, que pour diverses raisons, la proportion de contrôles effectués en 2008 est restée relativement faible par rapport au nombre de véhicules empruntant l'autoroute A602, estimé pour 2008 à 12.609.500 par sens de circulation. Elle est restée sous les 8%.

4. Calcul des vitesses moyennes

Afin de remédier à cette situation et d'assurer un meilleur respect des vitesses autorisées, il a été décidé d'utiliser les sites de comptage afin d'utiliser une méthode actuellement unique en Belgique : le calcul de la vitesse moyenne des véhicules.

4.1. Principe



Figure 3 : dispositif d'identification des véhicules

Pour des raisons liées au remboursement du financement de la liaison E40 – E25 (shadow tolling) par la Société wallonne de Financement complémentaire des Infrastructures (SOFICO), l'autoroute A602 est équipée d'un système très élaboré d'identification des véhicules.

Des boucles magnétiques placées dans le revêtement synchronisent, pour chaque voie de circulation, trois caméras ainsi que des flashes lumineux et infrarouges permettant de photographier les plaques d'immatriculation, à l'avant et à l'arrière des véhicules. De plus, le système permet d'effectuer une classification de ceux-ci, en déterminant virtuellement leur silhouette au moyen d'un rayon laser. C'est pour cette raison que les deux sites évoqués précédemment (le viaduc des Guillemins et la tranchée ouverte des Grosses Battes) sont équipés dans chaque sens de circulation, permettant de connaître les véhicules qui empruntent cette section de l'A602.

L'expérience menée depuis quelques mois vise à mettre également à profit cet équipement pour effectuer des contrôles de vitesse, non plus en un point déterminé mais sur un tronçon d'une longueur de 3 km. C'est la vitesse moyenne qui est prise en considération (rapport entre la longueur du tronçon et le temps de parcours entre les deux points de mesure) sur base de la comparaison des numéros de plaques.

4.2. Bénéfices escomptés



Figure 4 : dispositif d'affichage

Dans un premier temps, l'objectif est limité à la prévention. Les automobilistes en infraction voient leur numéro de plaque affiché sur un panneau à message variable installé à environ 300 m en aval du second point de contrôle avec la mention « Trop vite ! ». Des expériences similaires d'affichage de la vitesse, menées

notamment à l'approche des chantiers, ont démontré l'effet dissuasif de cette mesure, qui a cependant tendance à se tasser avec le temps. C'est pourquoi dans un deuxième temps, quand le système sera éprouvé, des mesures répressives interviendront également.

5. Conclusions

Pour vérifier l'efficacité du projet de contrôle des vitesses moyennes sur l'autoroute A602, il conviendra de procéder à une évaluation des objectifs à savoir un meilleur respect des limitations de vitesse et la disparition de vitesses excessives la nuit et le week-end. Celle-ci devra s'effectuer dans le long terme afin de vérifier que l'effet de ce nouveau dispositif est durable. Mais l'originalité de la démarche est aussi de rencontrer des objectifs de sécurité et de fluidité du trafic, sans réaliser d'investissements majeurs, en exploitant simplement des équipements existants.

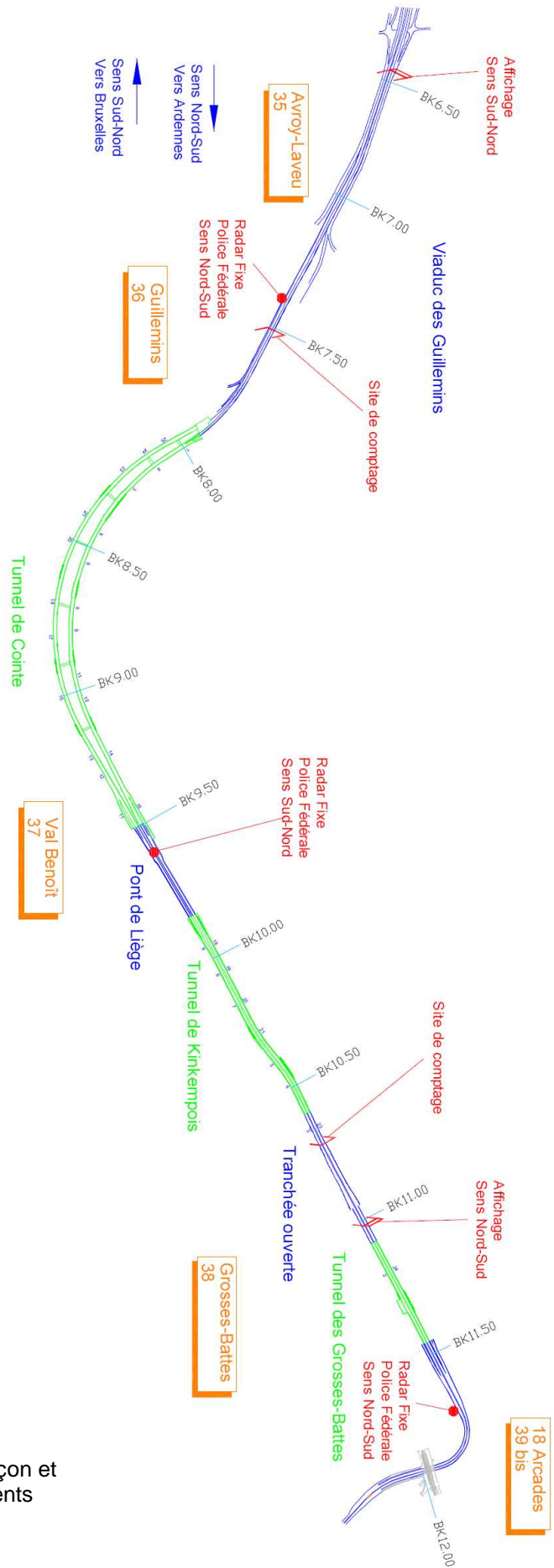


Figure 5 : schéma du tronçon et implantation des équipements