

Thème V

Aménagement de carrefour

Surélévation partielle en carrefour

▲ La localisation du site et caractéristiques

L'aménagement est situé sur la commune de Grenoble, préfecture de l'Isère, dans un secteur constitué de petits logements collectifs et pavillonnaires.

Le site est à l'intersection de deux voies : la rue Germain, qui est en sens unique de l'avenue Berthelot à la rue Monge, la rue Monge qui est à double sens.



Source : extraits de carte SCAN 250 IGN 2003

La rue Monge est située au sud du centre ville de Grenoble. Elle dessert les quartiers de la Bajatière constitués de petits logements.

Les deux rues ont une largeur de chaussée de 6 m dont environ 2 m sont affectés au stationnement unilatéral. Le trafic, de l'ordre de 1 000 véhicules/jour pour chaque rue, est essentiellement un trafic de desserte locale.

▲ Problèmes rencontrés avant aménagement

Avant aménagement, le site enregistre une accidentalité importante et un ressenti de vitesses excessives.

En mai 2003, pour répondre à ce problème de sécurité routière, la commune modifie le régime de priorité des voies en remplaçant le stop rue Germain par une priorité à droite. Cette modification tend à augmenter le nombre d'accidents comme indiqué ci-après :

- 3 accidents de juin 2001 à mai 2003,
- 5 accidents de juin 2003 à septembre 2004.

En 2004, la municipalité réalise une campagne de mesures de vitesses ainsi qu'un bilan accidentologique sur la période 2001-2004.

Il n'existe pas d'aménagement cyclable ni de passage de ligne de transport collectif.

Les quatre branches de l'intersection sont pourvues de passages piétons.

L'analyse des accidents avant la mise en place de l'aménagement en 2004 montre :

- 8 accidents avec blessés légers, tous de jour ;
- la quasi totalité des conflits (7) sont des chocs entre VL, et 1 accident entre un cyclomoteur et un VL,

ce sont essentiellement des collisions par cisaillement.

Le diagnostic révèle un défaut de visibilité et de lisibilité au carrefour dû notamment à la proximité du bâti et du stationnement.

Les vitesses mesurées avant la mise en service de l'aménagement sur la rue Germain au droit de l'intersection n'ont pas fait apparaître de vitesse excessive : la quasi totalité des véhicules circule en dessous de la vitesse maximale autorisée de 50 km/h.

Pour baisser l'accidentalité, le choix se porte sur un aménagement qui réduit la vitesse pratiquée au droit du carrefour.

La configuration des lieux avec cette voie rectiligne bordée de stationnement rend l'intersection entre la rue la Monge et la rue Germain peu lisible (vue depuis la rue Germain).



▲ Description de l'aménagement

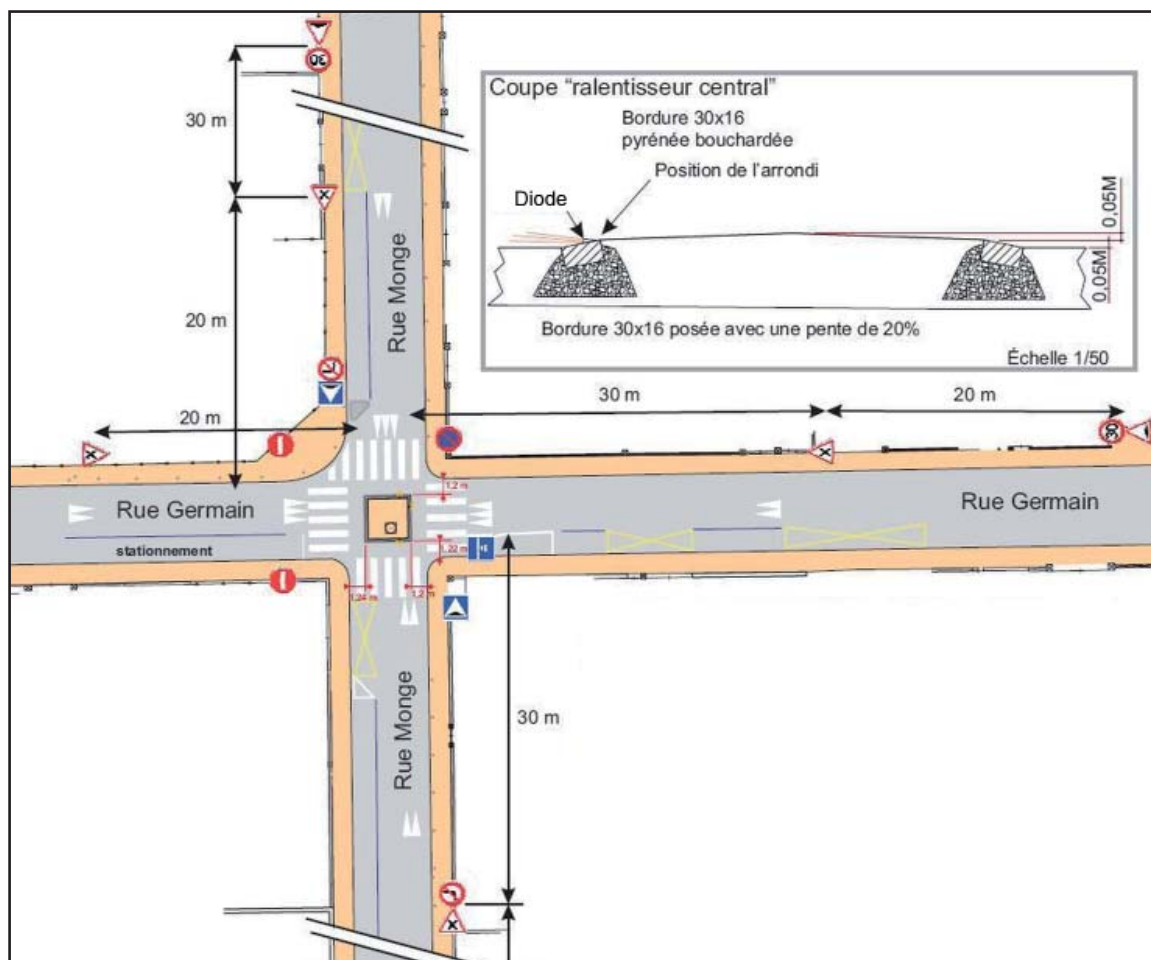
La ville de Grenoble met en place un dispositif de surélévation partielle au centre du carrefour pour réduire les vitesses sur les deux axes sécants tout en minimisant l'investissement.

Ce dispositif est construit sur place et adapté à la géométrie du carrefour. La surélévation partielle est implantée de sorte que tous les mouvements de franchissement du carrefour conduisent les automobilistes à rouler obligatoirement sur tout ou partie du dispositif.

La vitesse maximale autorisée est réduite à 30 km/h à 60 mètres de part et d'autre du carrefour.



La surélévation partielle est placée au centre du carrefour en croix pour réduire la vitesse sur les deux axes.



Cette surélévation est réalisée au moyen de bordures en pierre de 30x16 cm avec une pente à 20 % suivie d'un remplissage par un enrobé peint. Des diodes sont incrustées sur le chanfrein des bordures pour augmenter leur visibilité de nuit.

En l'absence de règle précise¹ pour ce type de surélévation, la ville a mis en place 2 ou 3 triangles blancs sur la chaussée en amont du passage piétons pour alerter les usagers de la présence de la surélévation. La signalisation verticale est conforme à la réglementation.

▲ Coût

Le coût de l'aménagement réalisé en septembre 2004 est de 3 500 € HT.

▲ Bilan

L'aménagement répond pleinement aux objectifs de sécurité routière que s'est fixée la commune. Aucun accident n'est constaté pendant les 4 ans suivant la réalisation de la surélévation.

L'objectif de réduction des vitesses des véhicules est atteint, la grande majorité des véhicules circulent à moins de 30 km/h.

Vitesse avant:	Vitesse après :
V85 ² = 39 km/h V maxi= 75 km/h	V85= 30 km/h (de nuit V85=37 km/h) V maxi= 40 km/h

▲ Commentaires

En l'absence de recommandation, la commune de Grenoble a étudié ce dispositif sur la base des règles de conception des coussins et plateaux. Les rampants (pente et ressaut) ont une géométrie plus contraignante que la règle.

Présentant dans certaines configurations un réel intérêt, cette expérience grenobloise est traitée dans le guide du Certu « Coussins et plateaux » édité en juin 2010.

D'une manière générale, on constate une sursignalisation du carrefour : indication de priorité, surabondance de triangles blancs, diodes, etc. La mise en place de diodes sur les rampants n'est pas recommandée.

La suppression du stationnement à proximité du carrefour est une mesure qui pourrait être prise en complément à l'aménagement pour améliorer la visibilité, ce point étant mis en avant dans l'analyse des accidents.

L'ensemble des voies comprises entre les avenues Marcelin Berthelot et Jean Perrot étant des voies de desserte, une réflexion serait opportune pour tendre vers l'aménagement d'une zone à circulation apaisée. Dans ce contexte, la surélévation partielle en carrefour s'y intègre parfaitement avec une signalisation réduite du dispositif.

¹ Les règles de signalisation sont données par l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (IISR)

² V85 : vitesse en dessous de laquelle roulent 85 % des usagers

Cette fiche fait partie d'une collection intitulée « Petits aménagements de sécurité », commune au Certu et au Sétra.

Les fiches concernant le milieu urbain sont éditées par le Certu, celles concernant la rase campagne par le Sétra.

Cette série de documents a pour seule vocation de constituer un recueil d'expériences. Celles-ci ont été réalisées dans un contexte précis et ne peuvent être reproduites sans précaution.

Ce document ne peut engager la responsabilité de son auteur, ni celle de l'Administration.

Ces fiches sont disponibles en téléchargement sur www.certu.fr et www.setra.fr.