

Regard sur le béton

AARSCHOT - PERLES ET PAVÉS DANS LE HAGELAND

La ville d'Aarschot, dans la province du Brabant Flamand, est appelée « Perle du Hageland » et ses habitants sont surnommés les « kasseistampers », c'est-à-dire les marteleurs de pavés. Les pavés n'ont pas disparu des rues, mais ils ont été remplacés en de nombreux endroits par des revêtements en pavés de béton. Ce « Regard sur le béton » présente quelques projets remarquables et de belles réalisations des 30 dernières années.

Photo André Nulleens



Aarschot, une ville du nord de la province du Brabant flamand, est située sur les rives du Demer, au milieu des coteaux du Hageland. Le centre commercial animé, la belle situation, la convivialité et la richesse culturelle valent à la ville le nom de 'Perle du Hageland'.

Les habitants d'Aarschot sont parfois appelés les '*kasseistampers*' ou marteleurs de pavés. Jadis, une garde urbaine faisait une ronde de nuit dans la ville pour assurer la sécurité des habitants. Au cours de cette ronde, les gardes devaient battre le pavé de leurs sabots et de leurs hallebardes pour que tout le monde puisse entendre qu'ils patrouillaient vraiment.

Ces pavés existent toujours dans le centre historique d'Aarschot, mais en raison des normes actuelles de confort, d'esthétique et de lisibilité, prévues pour les rues et les espaces publics, ils ont souvent été remplacés par des revêtements modernes, généralement par des pavés en béton. Ces pavés sont donc le principal revêtement au centre d'Aarschot, mais aussi dans les communes de Rillaar, Langdorp et Gelrode qui font partie de l'entité.



La combinaison de pavés à l'ancienne et de pavés en béton est fréquente au centre-ville d'Aarschot, comme ici, au Schaluin

Photo André Nullens



Photo André Nullens

Photos de rues d'Aarschot : Schaluin - Gasthuisstraat - Theo De Beckerstraat - Bogaardestraat

La première apparition massive des pavés en béton date des années 1980, quand l'ancien Ministère des Travaux publics a cédé à la ville les routes nationales qui traversent le centre d'Aarschot après les avoir remises en état. Ces travaux comprenaient une rénovation complète des rues : Schaluin, Gasthuisstraat, Bogaardenstraat, Theo De Beckerstraat et Grote Markt (Grand-Place). Le pont sur le Demer (Hoogbrug) a été remplacé en 1984-1985, avant le début des travaux de voirie proprement dits en 1986-1987. Pour limiter les nuisances, ils ont été exécutés en plusieurs phases, rue par rue.

Les rues ont été rénovées de façade à façade : un nouveau revêtement a été mis en place sur la chaussée, les emplacements de stationnement et les trottoirs. Pour la chaussée,

il s'agissait de pavés en béton rouge brun de petit format carré (140 mm x 140 mm x 120 mm). La couche de pose se composait d'un mélange de gravier fin et de sable de concassage. Les emplacements de parking ont été aménagés avec des pavés de réemploi, avec délimitation en pavés de béton noirs et blancs.

Le revêtement des trottoirs a été réalisé en pavés de béton beiges (140 mm x 140 mm x 80 mm). Les joints entre les pavés ont été remplis de mortier beige et les bordures légèrement rehaussées étaient de la même couleur beige.

Pour ralentir la circulation, plusieurs chicanes ont été prévues dans le tracé de la chaussée.



L'ingénieur Frans Venstermans a dirigé beaucoup de grands travaux d'infrastructure et routiers au Brabant flamand, plus précisément dans la région d'Aarschot. En tant qu'ingénieur des ponts et chaussées, il a été notamment fonctionnaire dirigeant des travaux de la traversée d'Aarschot et Rillaar. L'ingénieur Venstermans a terminé sa carrière dans l'administration publique flamande au poste de chef de service de l'Afdeling Wegen en Verkeer Vlaams-Brabant, Agentschap Wegen en Verkeer (Division Routes et Circulation du Brabant flamand, Agence Routes et Circulation). Aujourd'hui, il travaille à temps partiel en qualité de conseiller externe de la ville d'Aarschot pour les travaux d'infrastructure. Sa vaste expérience contribue ainsi à la qualité du cadre de vie à Aarschot.

Aarschot n'est certainement pas une exception en matière d'application massive de pavés en béton. D'autres exemples sont Alost, Turnhout, Ostende et beaucoup d'autres villes et communes. Mais Aarschot est un cas spécial en raison de la traversée de Rillaar. C'était en effet le premier de 15 projets-pilotes du « programme de traversées » lancés par le gouvernement flamand dans les années 1980, pour améliorer la qualité de vie dans les traversées d'agglomération.

C'était indispensable à la chaussée de Diest (Diestsesteenweg) en tout cas, une route régionale où la densité quotidienne de passage était d'environ 10.000 véhicules, où la circulation se faisait à grande vitesse dans le centre de Rillaar et où il n'y avait aucune considération ni aucun espace pour les piétons et les cyclistes. Une commission d'experts a été mise en place, présidée par l'ingénieur Frans Venstermans, avec la participation des habitants, des commerçants, des politiciens locaux et de l'administration communale. Comme Rillaar était le test-case du programme, la phase de préparation a duré six ans, de 1984 à 1990.

Le concept de base consistait en une division en trois zones : zone d'accès, zone intermédiaire et zone centrale. À la fin des travaux, en 1991, l'ingénieur F. Venstermans a expliqué les caractéristiques de chaque zone :

Zone d'accès : « Début de l'agglomération. Dans le passé, seuls les panneaux d'agglomération en indiquaient le début. Le marquage était mal adapté : trois bandes de

circulation en faisaient une chaussée très large, où la vitesse était très élevée et les manœuvres de dépassement dangereuses, où les pistes cyclables et les passages pour piétons n'étaient pas sûrs. »

« L'accès est indiqué par la 'porte d'accès'. La berme centrale verte et les plantations aux abords constituent un élément apaisant et limitent la vitesse sur la route. Un automobiliste remarque qu'il approche du centre et doit adapter sa conduite. »

Zone intermédiaire : « Juste après la porte, il y a encore des bâtiments isolés, puis les constructions sont ininterrompues, des magasins et des écoles bordent la rue. »

« La séparation des usagers de la route est prévue par des trottoirs, des pistes cyclables et des bandes de stationnement. La ligne droite de la rue est coupée par la mise en évidence des carrefours et des passages pour piétons. »

Zone du centre : « Le centre du village ressemblait à une route sinueuse en forme de place. Presque tous les magasins donnaient sur cette route régionale. Les problèmes étaient nombreux : vitesse excessive, trottoirs étroits, cyclistes pris en étau, traversée trop longue de la chaussée... Bref, la rue n'était qu'une 'route' et pas du tout un 'centre'.

« Le caractère de place a été souligné en ne faisant plus de délimitation stricte entre la chaussée, la piste cyclable et le parking. Le même matériau de revêtement a été utilisé de façade à façade. Les larges trottoirs offrent quelques possibilités de stationnement et les principaux passages pour piétons sont dégagés. Le tout ressemble ainsi à une place. »



Photo André Nullens

Aujourd'hui, 22 ans plus tard, l'ingénieur Venstermans jette un coup d'œil en arrière sur le projet : « Aujourd'hui, ce projet ne semble pas très distinctif et certains aspects, notamment les pistes cyclables très étroites et la chaussée assez large, sont dépassés. Mais à l'époque – je parle des années 1980 et du début des années 1990 – la notion de « traversée » était presque inconnue. Les routes, surtout les nationales, étaient prévues pour rouler vite, en dépit des bâtiments qui les bordaient et malgré les autres usagers. Il était donc révolutionnaire de planter des arbres au milieu de la chaussée, pour créer l'effet de porte. Non seulement les portes dites d'accès, mais aussi le rétrécissement de trois bandes de circulation à deux, les pistes cyclables, les carrefours surélevés et le revêtement en pavés de béton de façade à façade représentaient un changement considérable, ce qui explique pourquoi la phase préparatoire avec participation de toutes les parties intéressées a duré six ans au total.

Concernant l'utilisation de pavés en béton : « Le choix de pavés en béton en guise de revêtement pour une route régionale était une autre nouveauté. En concertation avec l'ingénieur Hendriks de FEBELCEM, nous avons défini quelques paramètres de conception importants : les pavés de 220 mm x 110 mm x 120 mm devaient être colorés dans la masse et disposés en chevrons.

La fondation existante a été conservée et localement améliorée ou complétée à l'aide de béton maigre.

Pour la couche de pose, nous avons choisi un mélange de 40 % de sable de concassage et 60 % de gravier fin 2/6,3, ce qui intervient incontestablement pour beaucoup dans l'excellent comportement du revêtement depuis 20 ans déjà. Beaucoup d'autres traversées n'ont hélas pas résisté aussi bien, souvent en raison d'autres choix de conception, notamment des fondations insuffisamment robustes et des couches de pose en sable stabilisé où le temps d'ouvrabilité n'a pas été respecté. La largeur de la chaussée à Rillaar a certes l'avantage de moins canaliser la circulation que dans d'autres traversées, avec un moindre risque de formation d'ornières. À l'exception d'une légère formation d'ornière à hauteur des feux de signalisation et quelques affaissements localisés autour des chambres de visite, aucun dégât n'a été constaté.

Enfin, je me souviens qu'il y a eu suffisamment de temps entre l'aménagement et la mise en service, ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui. »



Photo André Nullens

AARSCHOT ET LES COMMUNES QUI COMPOSENT L'ENTITÉ REGORSENT D'EXEMPLES ILLUSTRANT LES POSSIBILITÉS D'APPLICATION DES PAVÉS DE RUE EN BÉTON



Le quartier de la Bekafstraat, une petite rue transversale du centre, a été rénové : les pavés à l'ancienne y ont été remplacés de façade à façade par des pavés en béton

Un quai piétonnier a été aménagé sur la rive droite du Demer à Aarschot, du pont Hoogbrug jusqu'à l'écluse près des moulins 's Hertogenmolens. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du projet de rénovation urbaine « 's Hertogenmolens en Amer », qui avait pour but de faire de cette zone un pôle d'attraction.





Photo André Nullens



L'Amerstraat aussi a été entièrement rénovée en pavés de béton, avec une grande attention portée à la lisibilité des finitions de la rue.



Au parking 'Demervallei', un arrêt de bus a été aménagé avec des dalles de quai préfabriquées en béton et des bordures blanches adaptées. L'ensemble est agrémenté de mobilier urbain moderne en béton.



L'arrêt de bus de la Pastoor Dergentlaan aussi a été entièrement aménagé avec des matériaux en béton préfabriqués.

Photo André Nullens



La traversée de la commune de Wolfsdonk a été rénovée à la fin des années 1990 : les pavés en béton ont été choisis non seulement pour les trottoirs et les pistes cyclables, les squares et les parkings, mais aussi pour la chaussée : le passage de poids lourds est rare dans le centre.



Photo André Nullens



La traversée de Langdorp a été rénovée aux alentours de 2001. Les principes de la première traversée de Rillaar y ont été appliqués, en version améliorée. L'effet de porte y est suivi d'une série de changements d'axe, à effet ralentisseur. Les pistes cyclables ont une largeur de 1,50 m. Des pavés en béton avec couche superficielle spéciale lavée ont été utilisés avec des granulats de couleur dans la couche de revêtement, en différentes nuances.



Photo André Nullens



La gare de Langdorp est une gare ferroviaire sur la ligne Louvain-Hasselt. Le stationnement y est gratuit pour les vélos et les voitures. Pour la réalisation du parking auto, il a été opté pour une structure drainante : pavés en béton avec ouvertures drainantes pour la chaussée et dalles gazon en béton pour les emplacements de stationnement. La couche de pose se compose de gravier porphyre 2/4, d'une épaisseur de 4 cm et la fondation se compose de deux couches (10 cm + 15 cm) de gravier 0/32 à granulométrie non continue, sur géotextile.



Pour des raisons de maîtrise de l'eau, on a opté pour un revêtement drainant à Gelrode. Il s'agit du nouveau lotissement O. Vanden Eyndepad, du nom d'un ancien bourgmestre de Gelrode. Le revêtement se compose de pavés en béton avec ouvertures drainantes sur une couche de pose en pierrailles 2/5 et fondation en gravier drainant. La structure est basée sur les échantillons d'essai en revêtement drainant, réalisés et suivis par le Centre de recherches routières (CRR) sur son parking.



Pour tout complément d'information sur les aspects techniques, nous vous prions de consulter le « Code de bonne pratique pour la conception et l'exécution de revêtements en pavés de béton », n° R80/09, publié par le Centre de recherches routières (CRR) et qui peut être téléchargé sur son site web www.crr.be



FEBELCEM

Photo André Nullens

Auteur : Ir L. Rens
en collaboration avec Ir F. Venstermans
et la ville d'Aarschot

