

MARQUAGES ROUTIERS EN BELGIQUE: UNE DOUBLE APPROCHE ASSOCIANT PERFORMANCES ET DURABILITÉ

| INFRASTRUCTURES | VOIRIES | MARQUAGES ROUTIERS | QUALITÉ | SÉCURITÉ | ESSAIS | COPRO |

Que l'on s'en rende compte ou non, le marquage routier nous guide tout au long de nos différents trajets. La preuve, lorsqu'ils sont absents, l'usager se sent quelque peu perdu, voire désorienté. Même si le développement des voitures connectées, autonomes et autres *smart vehicles* connaît un essor certain, il reste un des moyens de communication privilégiés entre la route et l'usager. Et pour cause, le marquage routier nous aide dans notre perception et notre compréhension de la route, il permet de distinguer clairement les voies de circulation, de fixer les règles de priorité et de dépassement, de délimiter les zones de stationnement, d'assurer les traversées de chaussées, voire d'indiquer les sens de circulation. Sans compter qu'il peut aussi éviter des accidents fatals.

Dès lors, sa qualité va jouer un rôle prépondérant en matière de sécurité routière. Une qualité qu'il convient de retrouver tant au niveau des produits eux-mêmes que de

leur mise en œuvre. COPRO, l'organisme de contrôle de produits pour la construction, participe activement, en collaboration avec le Spw et l'Awv, à l'obtention d'un haut niveau de qualité par le biais de la certification et de l'inspection.

Produits de base et de saupoudrage

Le plus souvent, un marquage routier résulte de l'association de produits de base à d'autres produits dits de saupoudrage. Cette combinaison constitue le système de marquage. Les produits de base comprennent:

- les peintures, produits liquides contenant des solides en suspension dans un solvant organique ou aqueux;
- les thermoplastiques, produits sans

solvant fournis sous la forme de poudre qui sont amenés en fusion par chauffage et ensuite appliqués sur le support choisi;

- les enduits à froid, produits multi-composants qui forment un film dur par réaction chimique lorsque ces divers composants sont mélangés;
- les marquages préformés, bandes préencollées mises en œuvre par pression, ou encore feuilles thermoplastiques préfabriquées, posées à même le sol, et qui sont ensuite fondues par chauffage pour imprégner le revêtement.

Les produits de saupoudrage associés à ces produits de base, sont des billes de verre ou des granulats antidérapants. Dans certains cas, les billes de verre peuvent être directement intégrées à ces produits. Les microbilles incorporées assurent une rétro réflexion à long terme, après disparition des microbilles de saupoudrage qui



Les marquages routiers: visibles, durables et performants en toutes circonstances grâce à un système associant la certification de produits via la marque BENOR à des essais de durabilité sur route.



CONSTRUCTION

servent à la rétro réflexion initiale, mais procurent aussi au marquage une partie de sa résistance mécanique.

Quant aux granulats antidérapants formés de grains durs d'origine naturelle ou artificielle, ils sont, quant à eux, destinés à accroître les qualités antidérapantes des marquages, une propriété essentielle pour les motards. Ils sont souvent mélangés aux microbilles de verre.

Essais types

La certification BENOR des produits de marquage routier est basée sur la norme européenne harmonisée EN 1423 pour les produits de saupoudrage et sur une série de normes d'essais pour les produits de base. Il s'agit d'une série d'essais types en laboratoire, complétés par des essais d'identification dans un laboratoire de contrôle afin de vérifier ultérieurement si les constituants des produits de base sont toujours comparables aux produits initialement testés. Dans le cadre de cette certification, l'exactitude de l'autocontrôle du fabricant sur ses produits est également auditée. Lors des inspections, l'inspecteur vérifie les registres de production, prélève des échantillons et assiste également aux essais de contrôle. Une autre partie des échantillons subissent les essais d'identification.

La durabilité aussi

Cependant, la certification, bien qu'extrêmement utile, ne se penche que sur une partie du processus. En effet, en dehors des produits eux-mêmes, l'efficacité et la pérennité des systèmes de marquage dépendent étroitement de leurs conditions de mise en œuvre et des combinaisons possibles entre leurs différents constituants (produits de base et de saupoudrage). Il est dès lors apparu nécessaire d'évaluer aussi la durabilité des performances des systèmes de marquages.

Les normes européennes prévoient deux méthodes pour déterminer cette durabilité: le simulateur d'usure (NBN EN 13197) et l'essai sur route (NBN EN 1824). Il y a quelques années, le secteur des marquages en Belgique a clairement marqué sa préférence pour l'essai sur route, qui reflète le vieillissement réel du système appliqué.



Baillonville: site d'essais routiers

Le site de «Baillonville» sur la N63, une route à 2 X 2 voies avec séparateur, entre Liège et Marche-en-Famenne (à hauteur des bornes kilométriques BK 46 et 47 en direction de Liège), a été choisi comme site d'essai routier pour la Belgique. Au cours de cet essai type de durabilité, qui vient compléter les autres tests mentionnés plus haut, les caractéristiques suivantes ont été mesurées: la couleur; la visibilité diurne (contraste entre la route et le marquage); la visibilité de nuit (rétro réflexion des phares, par temps sec et, pour les marquages structurés par temps humide et de pluie) et l'adhérence (glissance des marquages mouillés).

L'ensemble des performances adoptées par la Belgique ont été consignées dans le Guide d'agrément technique G0025 de l'UBAtc (Union belge pour l'Agrément technique dans la construction).

Les performances des systèmes sont mesurées en début de vie (3 à 14 jours après l'application) et après un à deux cycles climatiques et ce, aussi longtemps que toutes les valeurs mesurées satisfont aux exigences

minimales prévues dans les prescriptions techniques des différents produits pour un nombre défini de passages de roues. Ainsi, après un an, s'ils ont satisfait aux essais, ces systèmes peuvent déjà obtenir une attestation d'aptitude à l'emploi (après un an, on compte sur le site de «Baillonville» jusqu'à 1 million de passages de roues). Les systèmes les plus durables répondent également aux exigences minimales après 1,5 ou même 2 millions de passages de roues, mais ces fréquences de passage ne peuvent être mesurées qu'au cours de la deuxième année après l'application. A noter que ces mesures sont réalisées quasi chaque année sur le site de «Baillonville» en collaboration entre COPRO, le Spw et l'Awv (Agentschap Wegen en Verkeer). Dans sa quête d'un niveau de qualité irréprochable, le secteur des marquages routiers a ainsi mis sur pied un système associant la certification de produits via la marque BENOR à des essais de durabilité sur route, débouchant sur des attestations d'aptitude à l'emploi délivrées aux systèmes ayant réussi les essais routiers via la marque ATG. Bref, les marquages routiers nous permettent indéniablement de circuler en sécurité sur nos routes et l'apparition des véhicules autonomes ne devrait rien y changer. ■