

# Enrobés routiers nouvelle

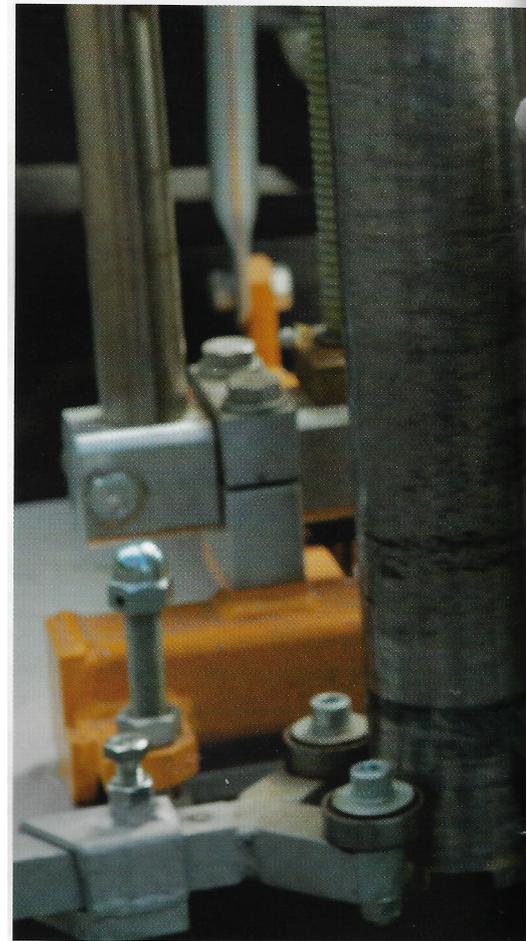
La parution de la norme NF X 46-102 laisse entrevoir une petite révolution pour le carottage des enrobés routiers. Avec désormais une véritable stratégie de sondages et de prélèvements, la prestation se révèle sans doute bien plus complexe qu'elle ne pouvait l'être jusqu'à présent. Explications de Thierry Ornaque, gérant de Geocapa, qui a activement participé à la gestation de cette norme.

**S**ans méthodologie officielle, le repérage des enrobés routiers pouvait ressembler à un jeu d'enfant jusqu'à présent. Si on caricaturait un peu (beaucoup ?), on pourrait même dire qu'il se réduisait souvent à une succession de carottages à intervalles réguliers, avec des échantillons expédiés au labo parfois tels quels, sans aucune distinction de couches. Non encadrée et facile à mettre en œuvre, la prestation a séduit de nombreux cabinets du diagnostic. La nouvelle norme qui devrait logiquement être rendue d'application d'obligatoire (lire ci-contre), annonce un profond bouleversement de l'activité. « *Cela devient une mission de repérage avec une plus-value technique* », prévient Thierry Ornaque.

## Des rôles bien définis

Dans l'esprit des normes avant-travaux amiante déjà diffusées, la NF X 46-102 définit précisément le rôle de chacun. Et pour le donneur d'ordre, cela va changer pas mal de choses. « *Aujourd'hui, dans l'esprit du donneur d'ordre, le repérage des enrobés routiers se résume souvent à des prélèvements* », confie Thierry Ornaque. Et parfois, même au moins de prélèvements possible. La nouvelle norme est claire, le nombre de sondages, de prélèvements et d'analyses relève des prérogatives de l'opérateur, et uniquement de l'opérateur. Plus possible de fixer le nombre de carottages dans la commande, ou de les forfaitiser, là-dessus aussi la norme est formelle.

Pour Thierry Ornaque, l'avènement du nouveau référentiel devra donc s'accompagner d'un exercice de pédagogie pour faire entendre au donneur d'ordre que la réglementation a évolué et qu'il ne peut plus travailler comme auparavant. Dans la continuité des normes avant-travaux



déjà diffusées, la NF X 46-102 souligne ainsi l'importance d'une collaboration étroite entre donneur d'ordre et diagnostiqueur.

## Couche par couche

À l'avenir, plus possible d'expédier une carotte d'enrobés au labo, une analyse couche par couche est désormais indispensable. On retrouve la philosophie de la NF X 46-020, avec la notion de ZPSO (Zone présentant une similitude d'ouvrage), ici doublée d'une notion de CPSM (Couche présentant une similitude de matériaux) pour une structure routière, cyclable, piétonne... Et comme pour les ZPSO des immeubles bâtis, cette CPSM pourra être continue ou segmentée.

Sur le modèle des autres normes, le nombre minimal de sondages est précisé en annexe. Tout dépend de la chaussée : tous les 1 000 mètres pour chaque voie et dans chaque sens pour une autoroute, tous les 200 m pour une chaussée en agglomération ou une voie cyclable, tous les 5 000 m pour un ballast ferroviaire... Thierry Or-

# voie

## ZOOM

### L'arrêté attendu dès 2021

Le principe reste le même que pour les autres domaines de l'amiante avant-travaux : d'abord la norme, ensuite l'arrêté qui, très vraisemblablement, rendra la NF X 46-102 d'application obligatoire. Une première réunion de concertation devrait se dérouler, courant décembre, avec la Direction générale du travail pour plancher sur le contenu du texte. Selon nos informations, sa parution pourrait intervenir dès le premier semestre 2021 pour une entrée en vigueur qui reste aujourd'hui figée au 1<sup>er</sup> octobre 2020 au plus tard (sic). Mais sans doute, faut-il s'attendre à une mise en œuvre assez rapide du texte.

### La professionnalisation est en route

La norme et l'arrêté à suivre annoncent à l'évidence une professionnalisation et une montée en compétences des acteurs en ce domaine de repérage. La copieuse annexe B de la norme dédiée aux sondages et prélèvements des réseaux enterrés offre un petit aperçu de la technicité et de la complexité avec ses 35 pages de tableaux, et une sémantique réclamant une solide culture de l'univers TP. Quels seront à l'avenir les prérequis pour réaliser ce type de repérage ? Il faudra attendre la parution de l'arrêté d'application, mais à moins d'une surprise, on devrait retrouver ce qui a déjà été mis en place pour l'avant-travaux des navires et du ferroviaire : une certification amiante (avec mention ?), assortie de la formation SS4, ainsi qu'une formation obligatoire spécifique à ce type de repérages.

Il faudra aussi compter avec les formations connexes : l'AIPR (Attestation d'intervention à proximité des réseaux) en théorie exigée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 pour les opérateurs effectuant du carottage, la formation Catec (Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés) pour les opérateurs intervenants sur des réseaux ou encore la formation au risque routier.

Enfin, l'investissement sera aussi matériel. En guise d'exemples, Thierry Ornaque évoque une nacelle pour inspecter les dessous d'un pont, une signalétique routière, un logiciel pour effectuer une cartographie précise comme le demande la norme, un GPS pour disposer de coordonnées précises (le véhicule ou le téléphone ne sera pas suffisant), une caméra endoscopique pour inspecter un réseau enterré par exemple entre deux regards... Liste non exhaustive.



Archie Dimag

naque donne un exemple pour illustrer les évolutions découlant de la norme. « Sur un tronçon de 200 m linéaires par exemple, l'opérateur devra réaliser un prélèvement à chaque extrémité, s'assurer qu'il a bien le même nombre de couches, que leur composition est identique, avec la même granulométrie et la même épaisseur. Si les résultats d'analyses concordent, il pourra alors conclure à une ZPSO. » Et si les résultats divergent, il devra alors revoir son hypothèse de ZPSO en réalisant d'autres prélèvements moins espacés.

### Du carottage au repérage

Le raisonnement est identique pour ces rustines utilisées pour combler les nids de poule. « Sur une voirie de centre-ville, si on rencontre 50 rustines sur quelques centaines de mètres, on ne va pas réaliser 50 carottages, mais examiner la nature des patches et voir avec le donneur d'ordre à partir de quelle surface on l'intègre. »

En pratique, la nouvelle méthodologie suggère donc un examen des carottes sur place pour s'assurer de leur composition identique : rien ne sert d'effectuer des analyses pour déceler de l'amiante, si l'aspect des carottes contredit déjà l'hypothèse de ZPSO. Ce qui risque d'être souvent le cas selon Thierry Ornaque. « Sur des chaussées comme les

// Le nombre de sondages, de prélèvements et d'analyses relève des prérogatives de l'opérateur, et uniquement de l'opérateur. //

*autoroutes, on ne devrait pas rencontrer de souci. Mais sur le reste du réseau routier, national, départemental ou communal, il est rare qu'on ait une homogénéité des couches. En fonction du relief du terrain, il existe souvent une épaisseur à rattraper par exemple. » Ce qui va donc sous-entendre (là-aussi) un dialogue -et peu de pédagogie- avec le donneur d'ordre qui a parfois tendance à vouloir limiter le nombre de prélèvements à l'heure actuelle.*

### Cartographie et quantification

Le rapport va aussi s'étoffer. Comme pour les immeubles bâtis, il arrivera (souvent ?) que l'opérateur ne puisse délivrer qu'un pré-rapport. Parce qu'il lui manque des éléments pour conclure à la présence ou l'absence d'amiante, parce que des prélèvements complémentaires sont nécessaires. C'est le cas par exemple, lorsque les analyses du laboratoire se révéleront différentes sur les couches de ce que le diagnostiqueur avait identifié comme une ZPSO. Ce pré-rapport n'interdit pas le démarrage de travaux, mais l'opérateur devra revenir sur place pour lever les réserves existantes. Et comme pour les autres avant-travaux, on lui demande également une cartographie à la fois en surface et en profondeur pour les routes avec la situation des matériaux et produits contenant de l'amiante, les sondages et les prélèvements.

Enfin, il faudra aussi estimer la quantité des déchets amiantés. Par unité, masse, linéaire ou volume, à définir avant l'intervention avec le donneur d'ordre. *« La notion est toutefois plus simple qu'elle ne l'est pour les immeubles bâtis, précise Thierry Ornaque, car ici, on n'est déconnecté du diagnostics déchets auquel renvoie l'arrêté des immeubles bâtis. Ce qui intéresse les donneurs d'ordre, c'est souvent du volume : il suffit donc de connaître l'épaisseur de chaque couche et la surface. »*

En pratique, la question des déchets risque cependant de poser problème avec les HAP. La norme n'aborde pas le sujet, mais en pratique, on sait combien la question est sensible pour les donneurs d'ordre qui commandent souvent les deux repérages amiante et HAP en même temps. Car si les déchets d'enrobés amiantés sont traités en déchets inertes, les déchets routiers pollués par les HAP peuvent -selon la teneur- exiger un traitement en déchets dangereux. Et forcément, les coûts ne sont pas du tout les mêmes.

*Par Christophe Demay*



### Tout l'univers TP en une norme

Trois normes fondues en une pourrait-on dire. La NF X 46-102 traite à la fois des voiries, toutes les voiries (à l'exception des voies privées desservant les immeubles bâtis qui restent du ressort de la NF X 46-020), mais aussi des réseaux enterrés et des ouvrages d'art. Pour se faire une idée, dans le détail, on trouve les ouvrages d'infrastructures de transport, les ouvrages de réseaux et leurs équipements (canalisations, intercalaires de câbles, joints, robinetterie, regards préfabriqués...), mais aussi les ouvrages de génie civil tels que les ouvrages d'art et ouvrages industriels (ponts, galeries techniques, réservoirs/châteaux d'eau, puits de mines, pontons, écluses, etc.). Pour faire cohabiter ces trois domaines tellement différents, la norme se décompose donc en tronc commun et différentes annexes. Les trois annexes A, B et C (normatives, et non informatives !) fruits de trois groupes de travail différents, pèsent près des trois quart du document : annexe A pour les voiries, annexe B pour les réseaux, et annexe C pour les ouvrages d'art.