

# OMNIBETON REÇOIT LE PREMIER CERTIFICAT POUR SYSTEMES DE RETENUE EN BETON IN SITU

LE PRODUCTEUR D'ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ EST LE PREMIER À AVOIR INTRODUIT UNE DEMANDE



Omnibeton a reçu le tout premier certificat pour le développement de dispositifs de retenue en béton in situ. La firme a reçu le certificat BENOR pour non moins de dix produits manufacturés. C'est l'organisme impartial COPRO qui lui a remis le certificat le 29 mars 2018. Les dispositifs de retenue en béton coulé en place ont été intégrés fin 2016 dans le PTV 869, les prescriptions techniques pour les dispositifs de retenue routiers. Omnibeton a été en 2017 la première entreprise à introduire une demande pour le développement de ces produits. Le processus a duré quelques mois avant que l'entreprise puisse officiellement se dire certifiée.

Marie Rooms

## Les différents types d'essais de choc et crash tests:

### Niveau de retenue

Le niveau de retenue désigne la capacité d'un dispositif de retenue d'éviter une rupture du dispositif lors d'un certain type de collision. La NBN EN 1317-2 définit différents niveaux de retenue, allant de T1 (faible niveau de retenue) à H4b (niveau de retenue très élevé). Les systèmes avec un faible niveau de retenue sont surtout utilisés pour les installations temporaires, comme sur les chantiers.

### Sévérité de choc

Ici, l'effet de l'intensité d'une collision sur les occupants d'une voiture est examiné. Il est exprimé en valeur ASI. La sévérité de choc est déterminée sur la base d'un crash test avec un véhicule léger. Une valeur ASI est calculée à partir des forces enregistrées agissant sur les passagers. La classe A (ASI inférieure à 1,0) est très sûre. La classe B (ASI entre 1 et 1,4) est suffisamment sûre. La classe C (ASI supérieure à 1,4) est insécurisante et peut donner lieu en cas de collision à des blessures graves, voire mortelles.

### Déflexion dynamique

On mesure également dans quelle mesure la construction testée est déplacée après l'impact. Sur la base de ce déplacement maximal, la déflexion dynamique normalisée est calculée.

### Largeur de fonctionnement

Il s'agit de l'espace nécessaire pour l'installation du système et du déplacement horizontal maximal. Elle est testée au moyen d'un crash test avec le véhicule le plus lourd.

### Intrusion du véhicule

Outre le déplacement horizontal du dispositif de retenue en cas d'impact, un véhicule peut aussi s'incliner par-dessus le dispositif de retenue. L'inclinaison maximale est déterminée sur la base de photos et de vidéos du test. Si un véhicule ne s'incline pas, l'intrusion du véhicule est plus petite que la largeur de fonctionnement. S'il s'incline, elle est plus grande.

## LES INSTANCES

De nombreuses instances importantes jouent un rôle dans cette histoire. COPRO est l'acteur principal. L'organisme impartial exécute des inspections sur des dispositifs de retenue dans le cadre du PTV 869. Comme il s'agit d'un organisme impartial accrédité, les autorités, ici l'Agence des Routes et de la Circulation (AVW), sont certaines qu'ils exécutent tout selon les règles. "Quand quelqu'un introduit une demande pour un certificat, COPRO l'étudie", explique Peter Merlevede, respon-

sable d'étude 'sécurité passive' de l'Agence flamande des Routes et de la Circulation. "Ils procèdent de manière rigoureuse, précise et impartiale, et cela nous donne confiance." Depuis le 21 septembre 2016, les entreprises peuvent introduire une demande pour obtenir un certificat pour le développement de dispositifs de retenue en béton coulé en place. Omnibeton, producteur d'éléments préfabriqués en béton, a été le premier à le faire. Pour le développement des dispositifs en place, l'entreprise collabore avec la firme autrichienne Deltabloc, qui compte des partenaires dans une cinquantaine de pays.

## PAS UN FOURNISSEUR DE SERVICE, MAIS DE SÉCURITÉ

Avec le premier pas vers une certification, l'entreprise voulait avant tout montrer à quel point un produit certifié est important pour elle. "Nous vendons de la sécurité et cela doit satisfaire à des exigences strictes", explique Johnny Kellens, administrateur d'Omnibeton, dans une double interview avec son successeur Jo Lucas. "Vous ne devez pas vendre ce produit sur la base d'un prix avantageux, mais bien sur la base du besoin lié aux circonstances. Ce certificat nous permet de prouver que nos produits satisfont à toutes les exigences de sécurité strictes."

Pour les produits préfabriqués, des éléments finis dans l'entreprise même et livrés sur le chantier, ils possédaient déjà un certificat pour quinze



Le certificat BENOR a été remis le 29 mars 2018 par COPRO à Omnibeton



systèmes. Le concept de systèmes de retenue in situ, soit une dizaine de variantes, vient à présent s'y rajouter.

"A chaque fois qu'un système se rajoute, une nouvelle fiche technique est demandée à COPRO", poursuit le duo. "Nous sommes les premiers en Belgique à avoir une certification pour le développement de dispositifs de retenue en béton coulé en place et espérons encourager ainsi d'autres entreprises à opter pour un certificat. Ça a été toute une procédure pour obtenir la certification, mais ce que cela vous amène finalement, est énorme."

## LA PROCEDURE

Tout a commencé en septembre 2017, lors de l'introduction d'une demande par Omnibeton auprès de COPRO. Le producteur devait alors déjà être sûr que tous leurs tests avaient été exécutés et s'étaient déroulés correctement. Directement après la demande, COPRO contrôle, en effet, chaque document pour repérer tout problème éventuel. L'organisme vérifie si chaque test a été exécuté correctement. C'est l'entreprise Deltabloc qui fait exécuter les tests par un laboratoire accrédité. De nombreux essais y sont exécutés, parmi lesquels des essais de choc et des crash tests permettant d'obtenir les caractéristiques de performance des produits, dont le niveau de retenue, la sévérité de choc, la déflexion dynamique, la largeur de fonctionnement et l'intrusion du véhicule.

"Toutes les exigences figurant dans le PTV 869 doivent être remplies", explique Kim Vandenhoeke, responsable de produit et inspecteur de COPRO. Le PTV 869 est un document de base reprenant toutes les prescriptions techniques relatives aux dispositifs de retenue routiers. "Les barrières de sécurité en acier et en bois y étaient déjà mentionnées. Depuis 2016, les dispositifs de retenue en béton coulé en place y ont été ajoutés aussi."

Lorsque COPRO a reçu la demande, l'organisme a débuté le processus lors duquel tous les essais et vidéos de choc et les instructions d'installation devaient être contrôlés pour vérifier leur conformité par rapport aux prescriptions. Les procédures internes ont également été examinées.

"COPRO reconnaît ainsi qu'il y a un niveau de confiance suffisant dans les mesures que le détenteur du certificat prend pour que les dispositifs de retenue routiers soient conformes aux documents de référence", explique Vandenhoeke.

L'organisme impartial exécute encore chaque année un certain nombre d'inspections sur le chantier et chez le détenteur du certificat. Il vérifie ici la traçabilité des torons d'armature du produit manufacturé et s'ils sont appliqués de la même manière dans la pratique que pendant les tests.

## UN CERTIFICAT EST UN GAIN DE TEMPS

L'Agence des Routes et de la Circulation ne va pas opter désormais que pour des entreprises avec un certificat, mais cela rend le travail plus facile et plus efficace.

"Nous lançons un cahier des charges ou une adjudication, les entrepreneurs peuvent y réagir", explique Merlevede. "Les entrepreneurs choisissent eux-mêmes leur fournisseur et nous le présentent, mais ils doivent satisfaire à nos exigences de performance."



Johnny Kellens, administrateur d'Omnibeton avec son successeur Jo Lucas

Les autorités prescrivent des exigences spécifiques auxquelles les entrepreneurs doivent se tenir.

Donc soit le produit est contrôlé sur le chantier, soit on opte pour un produit certifié et seule l'exécution doit alors être contrôlée. Les autorités n'exigent donc pas elles-mêmes d'entreprise certifiée, mais savent que si un entrepreneur opte pour une telle entreprise, elles peuvent être tranquilles.

Si on n'opte pas pour un produit certifié, COPRO doit encore soumettre le produit à un examen complet, ce qui prend énormément de temps.

"Un entrepreneur optant pour un dispositif de retenue certifié en béton coulé en place ne doit plus être contrôlé que sur l'exécution sur le chantier.

Dans le cas d'un produit non certifié, nous devons encore vérifier si tous les essais de choc sont conformes au PTV 869 ou si les composants du produit, comme les câbles d'acier, sont conformes au contrôle de type." Cela offre tout de même énormément d'avantages à Omnibeton, car la firme peut viser un plus grand segment de marché et les entrepreneurs peuvent partir du principe qu'ils n'auront pas de problèmes avec le produit.

"Je ne considère pas ces certifications comme un obstacle pour les entreprises, mais plutôt comme un avantage. Les entreprises peuvent standardiser et uniformiser leur processus de production. Il ne faut donc plus produire des dizaines de produits différents et cela facilite fortement les choses", conclut Peter Merlevede.

La collaboration entre Omnibeton et Deltabloc débouche entre-temps toujours sur de nouveaux systèmes et développements innovants. L'avance technologique est ainsi encore consolidée et les deux entreprises contribuent ainsi dans une importante mesure au renforcement et à l'amélioration de la sécurité de notre réseau routier belge. ■



D.g.à.d.: Wouter De Preter (directeur de production et administrateur), Frank Peeters (administrateur délégué), Johnny Kellens et Jo Lucas