

Quand les pneus usagés revivent sous nos roues

Réduire les gommages en fin de vie en poudre et l'allier au bitume pour fournir une alternative à l'asphaltage traditionnel: la formule élaborée par la société vaudoise Tyre Recycling Solutions (TRS) SA fait son chemin et intéresse les responsables de l'entretien des routes. Explications et témoignages.

TEXTE JÉRÔME LATHION | PHOTOS FABIAN HUGO, TRS SA

Ils ont longtemps alimenté les fours des cimenteries, un sort discutable en termes de valorisation de matière première. Recycler les pneus usagés et les convertir en matériaux réutilisables, tel est le credo de Tyre Recycling Solutions (TRS) SA, née start up en 2013. Louable effort, puisqu'on estime chaque année à 2,5 milliards les pneus arrivés en fin de vie dans le monde. La Suisse en générerait 70 000 tonnes par an environ. Devenue depuis société anonyme et basée administrativement à Préverenges (VD), l'entreprise a élaboré un procédé permettant de réduire le caoutchouc réutilisable en poudre et de lui trouver plusieurs débouchés

dans l'industrie ou la construction. Mais pas seulement: de son centre de production d'Yvonand (Nord vaudois) sort également une variante du produit très intéressante pour le secteur routier, le TyreXol™ MMA 30.

«L'asphalte de haute performance traditionnel est un mélange d'agrégats de bitume et de polymère, produit dérivé du pétrole donc polluant et cher, car il doit être importé», explique Sonia Mertger Marshall, directrice opérationnelle chez TRS SA. «Nous proposons de remplacer le polymère par notre produit. Une solution de proximité écologique et avancée, puisque l'économie

réalisée peut être de 30 à 50% selon le pays.»

La recette exacte relève du secret industriel. Mais la responsable fait état de tests réalisés en collaboration avec l'EMPA et des partenaires industriels sur une période de deux ans. «Les résultats prouvent un niveau de performance égal à celui de l'asphalte modifié avec polymère.» Et de nouveaux tests sont en cours pour mesurer les éventuelles qualités du TyreXol™ en termes d'absorption phonique.

Le Jura ouvre la voie

L'argument écologique a attiré l'attention des services cantonaux responsables des

infrastructures routières de Suisse romande. A commencer par le Jura, qui a fait le choix du TyreXol™ pour la réfection du tronçon de la route cantonale RC6 entre Delémont et Courrendlin début juillet. «C'est un premier essai pour nous. Nous avons été intéressés par l'aspect écologique du produit, basé sur le recyclage. Il répond aux orientations de l'Etat en matière environnementale», témoigne Alain König, chef du Service infrastructures. L'argument économique le laisse en revanche un peu dubitatif: «Coût et qualité sont pour le moment à peu près les mêmes. Mais le prix peut baisser si la popularité du produit entraîne une production en plus



Le centre de production de TRS SA, à Yvonand (VD).



Les pneus hors d'usage,
une matière abondante
qui ne demande qu'à
être recyclée.

**La RC6 entre Delémont
et Courrendlin,** chantier
pionnier en Suisse
romande.



grandes quantités.» Le prix affiché pour les produits de la marque oscille entre 800 fr. et 1000 fr. la tonne actuellement.

Prudence vaudoise

Le canton de Vaud a également répondu aux sollicitations de TRS SA, déléguant les négociations à l'ingénieur Christophe Rohr, spécialiste en revêtements bitumineux auprès de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR). Fort de 45 ans d'expérience, notre homme a déjà vu le revêtement routier devenir réceptacle de bien des matériaux de recyclage, du PET jusqu'au verre... Le caoutchouc lui rappelle une première expérience peu concluante il y a une quinzaine d'années, basée sur un processus de fabrication différent: «Le bitume



Le matériau doit encore révéler ses qualités en termes d'absorption phonique.

modifié à la poudre de caoutchouc et le granulat avaient tendance à se désolidariser en période hivernale», se souvient-il. Cela étant, le produit de TRS suscite son intérêt. Il est en parfaite adéquation

avec la volonté de la DGMR de réduire les gaz à effet de serre et promouvoir le recyclage. Une DGMR en outre attentive au développement durable. «Le gain me paraît faible sur le plan financier», lâche Christophe Rohr, qui préfère toutefois attendre le bilan final avant d'émettre un avis tranché. «C'est clairement l'argument écologique qui est ici déterminant.»

ment reste donc grand pour l'entreprise, et pas seulement sur nos routes: «La même poudre peut être utilisée pour assurer l'étanchéité des toitures de bâtiments industriels», renseigne la directrice pour conclure. ♦

Informations sur Tyre Recycling Solutions SA à l'adresse trs-ch.com

Les machines de chantier du canton du Jura ont eu recours en juillet à la poudre de caoutchouc de TRS SA.



Un tronçon test de 400 m a été choisi sur la RC 422 entre Donneloye et Prahins pour mettre le TyreXol™ à l'épreuve: un trajet sinueux accueillant environ 2500 véhicules par jour dont une quarantaine de poids lourds, situé à 700 m. «Cette route dite prioritaire nous permettra de tester le matériau dans les meilleures conditions, y compris à basses températures et sous contraintes», poursuit l'ingénieur.

Les machines de chantier entreront en action dans le Nord vaudois fin août, comme du reste dans le Valais central. Et Sonia Megert Marshall annonce d'autres percées encourageantes outre-Sarine, notamment en ville de Zurich – «Un chantier va y être ouvert en septembre» – et de Berne, où un projet de collaboration est mûr à 80%, à l'entendre. Le potentiel de développe-

POUDRE MADE IN CHINA

La start up des origines a définitivement vécu. En 2018, Tyre Recycling Solutions SA élargissait son actionariat et ouvrait ses portes à des investisseurs chinois. En juin dernier, l'entreprise prenait pied dans l'Empire du Milieu en signant un joint venture avec la société industrielle Tengzhou SDS Star Smith Metal Products Co Ltd. Un choix qui ne doit rien au hasard: la Chine assure 30% de la production mondiale de pneus et génère chaque année environ 15 mio. de tonnes de gommages usagées. Objectif déclaré dans ce nouveau cadre: produire sur place 60 000 tonnes de poudre de marque TyreXol™ par an à partir de la fin de l'année 2023.