

Quando le gomme usate rivivono sotto le ruote

Ridurre in polvere le gomme in fin di vita e unirle al bitume per avere un'alternativa all'asfalto tradizionale: la formula elaborata dalla società vodese Tyre Recycling Solutions (TRS) SA si fa strada e interessa vari responsabili della manutenzione stradale. Spiegazioni e testimonianze.

TESTO JÉRÔME LATHION | FOTO FABIAN HUGO, TRS SA

Per molto tempo hanno alimentato i forni dei cementifici, una sorte discutibile in termini di valorizzazione della materia prima. Riciclare i pneumatici usati e convertirli in materiali riutilizzabili: è questo il credo di Tyre Recycling Solutions (TRS), nata come start up nel 2013. Uno sforzo lodevole, dato che ogni anno il numero di pneumatici giunti a fine vita nel mondo è stimato a 2,5 miliardi. La Svizzera ne genererebbe annualmente circa 70 mila tonnellate. L'impresa, diventata nel frattempo società anonima con base amministrativa a Préverenges (VD), ha elaborato un procedimento che permette di ridurre il

caucciù riutilizzabile in polvere e gli ha trovato diversi sbocchi nell'industria o nella costruzione. Ma non solo: dal suo centro di produzione d'Yvonand (nel nord vodese) esce pure una variante del prodotto molto interessante per il settore stradale, il TyreXol™ MMA 30.

«L'asfalto ad alto rendimento tradizionale è una miscela d'aggregati di bitume e di polimero, prodotto derivato dal petrolio e dunque inquinante e caro, poiché dev'essere importato», spiega Sonia Megert Marshall, direttrice operativa presso TRS SA. «Proponiamo di sostituire il polimero con il nostro prodotto. Una soluzione di prossimità ecologica

e vantaggiosa, dato che il risparmio realizzato può variare dal 30 al 50% a seconda dei paesi».

La ricetta è un segreto industriale, per contro la responsabile ci parla dei test realizzati in collaborazione con l'EMPA e alcuni partner industriali durante 2 anni. «I risultati dimostrano un livello di performance uguale a quello dell'asfalto modificato con polimero». E sono in corso nuovi test per misurare le eventuali qualità del TyreXol™ in termini d'assorbimento fonico.

Il Giura, apripista

L'argomento ecologico ha attirato l'attenzione dei servizi

cantionali responsabili delle infrastrutture stradali romande. A iniziare dal Giura, che ha fatto la scelta del TyreXol™ per rifare il tratto di strada cantonale tra Delémont e Courrendlin, a inizio del mese di luglio. «Per noi è una prima prova. Eravamo interessati dall'aspetto ecologico del prodotto, basato sul riciclaggio. Esso risponde agli orientamenti del cantone in materia ambientale», testimonia Alain König, capo del Servizio infrastrutture. Per contro, la questione economica lo lascia un po' dubbioso: «Costo e qualità sono per ora piuttosto simili. Ma il prezzo potrebbe abbassarsi se la popolarità del prodotto porterà a una produ- →



Il centro di produzione della ditta TRS SA, a Yvonand (VD).



Le gomme in fin di vita,
una materia abbondante
che chiede soltanto
di essere riciclata.



**La strada tra Delémont
e Courrendlin,** cantiere
pioniere in Romandia.

zione di quantità più importanti». Il prezzo per i prodotti della marca oscilla attualmente tra 800 e 1000 franchi a tonnellata.

Prudenza vodese

Anche il canton Vaud ha risposto alle sollecitazioni di TRS SA, delegando le trattative all'ingegnere Christophe Rohr, specialista in rivestimenti bituminosi presso la Direzione generale della mobilità e delle strade (DGMR). Forte dei suoi 45 anni d'esperienza, Christophe Rohr ha già visto il rivestimento stradale diventare il ricettacolo di diversi materiali di riciclaggio, dal PET al vetro... Il caucciù gli ricorda una prima esperienza poco convincente avvenuta una quindicina d'anni fa, basata su un procedimento di fabbricazione differente: «In inverno, il bitume



Il prodotto deve ancora dimostrare le sue qualità in fatto di assorbimento fonico.

modificato con la polvere di caucciù e il granulato tendeva a dissociarsi», si ricorda. Pertanto il prodotto di TRS suscita il suo interesse. È in perfetta sintonia con la volontà della DGMR di ridurre i gas a

effetto serra e di promuovere anche il riciclaggio. Una DGMR attenta anche allo sviluppo sostenibile. «Il guadagno finanziario mi sembra scarso», commenta Christophe Rohr, che tuttavia preferisce attendere ancora il bilancio finale prima di poter esprimere un'opinione risoluta. «Qui è chiaramente l'argomento ecologico ad essere determinante».

borazione è maturo all'80%. Il potenziale di sviluppo per l'impresa resta quindi grande, e non solo sulle nostre strade: «La stessa polvere può essere utilizzata per assicurare l'impermeabilità dei tetti degli edifici industriali», conclude la direttrice. ♦

Informazioni inerenti alla Tyre Recycling Solutions SA al sito trs-ch.com

Le macchine da cantiere del Giura si sono aperte, in luglio, alla polvere di caucciù.



Un tratto di 400 metri è stato scelto come test sulla strada cantonale tra Donneloye e Prahins per mettere alla prova il TyreXol™: un percorso sinuoso che ogni giorno accoglie circa 2500 veicoli, tra cui una quarantina di mezzi pesanti, situato a un'altitudine di 700 metri. «Questa strada, detta prioritaria, ci permetterà di testare il materiale nelle migliori condizioni, incluse le basse temperature e le forti sollecitazioni», prosegue l'ingegnere.

Le macchine da cantiere entreranno in azione nel nord vodese a fine agosto, come d'altronde nel Vallese centrale. E Sonia Megert Marshall annuncia altri incoraggianti progressi oltre Sarine, in particolare a Zurigo – «nella città verrà aperto un cantiere in settembre» – e a Berna dove, a suo dire, un progetto di colla-

POLVERE MADE IN CHINA

La start up originaria è definitivamente sopravvissuta. Nel 2018, Tyre Recycling Solutions SA ha infatti ampliato il suo azionariato e aperto le porte a investitori cinesi. Lo scorso mese di giugno, l'impresa ha messo piede nell'Impero di Mezzo, firmando una joint venture con la società industriale Tengzhou SDS Star Smith Metal Products Co Ltd. Una scelta che non è frutto del caso: la Cina assicura il 30% della produzione mondiale di pneumatici e genera ogni anno circa 15 mio. di tonnellate di gomme usate. Obiettivo dichiarato in questo nuovo ambito: produrre annualmente sul posto 60 000 tonnellate di polvere della marca TyreXol™ a partire dalla fine del 2023.