

Utiliser les déchets plastiques pour rendre l'eau aux nappes

Dossier de la rédaction de H2o
April 2023

3 millions de tonnes de déchets plastiques multicomposants ne sont pas recyclés chaque année en France, et finissent enfouis ou incinérés, rejetant normalement de CO₂ dans l'atmosphère. Par ailleurs, l'artificialisation des sols progresse à grands pas. L'ADEME rappelle ainsi que toutes les heures, ce sont 11 hectares de sol naturel qui disparaissent en Europe au profit de l'urbanisation et de l'industrialisation des espaces. Face à ces constats, deux experts du BTP sensibles à la cause environnementale, Pierre Quinonero et Sébastien Molas, ont fondé en 2020 à Belfort la société Purple Alternative Surface. Après deux ans de R&D, ils ont développé un procédé qui permet de transformer les déchets plastiques et composites pour en faire des dalles de revêtement routier : des dalles perméables, qui laissent s'infiltrer l'eau et luttent contre l'artificialisation des sols. Composées de déchets plastiques auparavant non recyclables, robustes, ces dalles sont faciles à mettre en œuvre et disposent d'une durée de vie estimée à 50 ans. Elles sont notamment idéales pour l'installation d'espaces de parking et de voies de circulation, et sont compatibles avec la réglementation mise en place par la loi ZAN (Zéro Artificialisation Nette), qui contraint les collectivités françaises à réduire de 50 % le rythme d'artificialisation et de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2030 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2020. Autre avantage de la solution : elle permet d'éviter l'incinération des déchets ; ainsi, trois places de parkings réalisées avec ces dalles permettent d'économiser 3,35 tonnes de CO₂ rejetées dans l'atmosphère.

En 2022, Purple Alternative Surface présentait la première génération de dalle perméable, une dalle hexagonale : Purple Solo. L'entreprise en a posé plus de 5 000 m², au bénéfice de structures publiques et d'entreprises privées partout en France. Pour 2023, l'entreprise a pour objectif d'en poser 30 000 m², ce qui correspond à 1 000 tonnes de déchets plastiques. En avril 2023, la startup a présenté sa nouvelle innovation, la dalle Pav : une dalle toujours perméable, et toujours composée de déchets plastiques. Cette nouvelle dalle en forme de damier permet d'inclure des pavés ou du sol naturel au cœur de la dalle.

L'équipe de Purple Alternative Surface est en pleine croissance. Depuis sa création en 2020, 15 personnes ont rejoint les deux fondateurs qui espèrent compter plus d'une vingtaine de collaborateurs à horizon 2025. La prochaine étape pour la startup est de lever des fonds afin d'industrialiser davantage les process de fabrication et de valorisation des déchets. L'entreprise souhaite déployer des mini-unités de production sur tout le territoire, afin de limiter l'impact environnemental lié au transport. L'objectif est de réduire les distances entre les lieux de stockage des déchets plastiques, les unités de production des dalles perméables et les chantiers d'installation de ces dalles. Au-delà du territoire français, un déploiement à l'international est envisagé pour la solution développée par Purple Alternative Surface. Ainsi, la Thaïlande, le Vietnam, Maurice, le Canada et plusieurs pays d'Afrique sont prêts à accueillir des minifactories Purple sur leur territoire.

Purple Alternative Surface

À