

[Press release](#) | [Presseinformation](#) | [Communiqué de Presse](#) | [Comunicato Stampa](#) | [Comunicado de prensa](#) | [Persmedeling](#) | [Tiskova zprava](#) | [Komunikat prasowy](#) | [Tlacova informacia](#) | [Sajtokozlemený](#) | [Comunicado de imprensa](#)

Transformation des vêtements techniques usagés en tissu high-tech :

Le projet « TheKey » franchit une première étape décisive

Moulins, le 31 mars 2026

Les tissus mélangés polyester-coton sont devenus la norme dans les vêtements de protection, de travail et de sport, en raison de leurs excellentes propriétés fonctionnelles. Leur recyclage demeure toutefois un défi majeur. Aujourd'hui, les procédés mécaniques dégradent la qualité des fibres et ne permettent qu'une réutilisation limitée, tandis que les méthodes chimiques existantes entraînent souvent la perte de l'un des matériaux. De nouvelles solutions sont donc indispensables pour faire progresser l'économie circulaire dans le secteur textile. C'est précisément l'ambition du projet « TheKey », soutenu par le ministère fédéral allemand de la Recherche, de la Technologie et de l'Espace. Il a pour objectif de développer une méthode innovante pour recycler efficacement les textiles complexes.

Le polyester, un premier défi en passe d'être atteint

Le projet vient de franchir une première étape décisive. Dans des conditions industrielles et à partir de déchets contenant du polyester, les partenaires ont réussi à récupérer les deux principaux composants de ce matériau : l'acide téréphtalique (TA) et l'éthylène glycol (EG). La qualité des substances obtenues répond aux normes industrielles en vigueur et permet leur réutilisation pour la production de nouveau polyester. « **Nous avons posé des bases solides pour produire à nouveau des fibres PET de haute qualité à partir de textiles usagés** », se félicite la Docteure en ingénierie Diana Wolf, cheffe de projet et responsable de la recherche et du développement en technologies environnementales et procédés chez Mewa, partenaire du projet. Cette avancée majeure repose sur un procédé innovant, qui permet de recycler efficacement les textiles complexes. Les travaux actuels portent sur la robustesse et la reproductibilité du processus, ainsi que sur l'optimisation des rendements de récupération. Les prochaines

étapes du projet viseront à transposer ce procédé vers un fonctionnement continu.

Le coton, un second défi pour le recyclage textile

L'extraction du coton contenu dans les matériaux mélangés, constitue un autre objectif clé du projet de recherche. **« Il est déjà possible de séparer le coton, mais sa qualité ne permet pas encore un recyclage direct dans les filières existantes »**, explique la cheffe de projet. La prochaine étape vise donc à développer un procédé capable de récupérer la cellulose dans une qualité suffisante pour une réutilisation haut de gamme, par exemple dans le processus Lyocell. **« Pouvoir extraire et réutiliser séparément les composants synthétiques et naturels d'un tissu mélangé répond à l'un des principaux défis de l'industrie textile : le recyclage des tissus composites »**, ajoute Diana Wolf.

Une équipe interdisciplinaire en route vers une solution

Au sein du projet « TheKey », huit partenaires aux compétences complémentaires se sont réunis, couvrant des domaines aussi variés que le génie des procédés chimiques, la technologie textile et la science des matériaux. **« Nous travaillons en équipe et chacun apporte son expertise spécifique. Cette approche pluridisciplinaire nous permet d'aborder le projet sous des angles parfois inattendus »**, souligne Diana Wolf. Parmi les instituts et les entreprises impliqués figurent Mewa Textil-Service, JAKO AG, matterr, l'Institut de recherche Textile et Habillement de l'Université Bas-Rhin, l'Institut de génie chimique et des procédés thermiques de l'Université technique Brunswick, l'ifeu — Institut de recherche sur l'énergie et l'environnement d'Heidelberg, ainsi que Klopman et Hero-Textil.

Une solution concrète pour la circularité des matériaux textiles

À l'issue du projet, les partenaires souhaitent présenter une solution concrète pour la circularité des matériaux. Pour le polyester, les monomères

récupérés pourront être transformés en fibres PET de qualité équivalente à celle des fibres vierges. Pour le coton, la cellulose sera traitée afin d'obtenir des fibrilles de haute qualité, réutilisables dans la production de nouvelles fibres textiles. Les prochaines étapes du projet incluent la mise à l'échelle du procédé, le contrôle qualité des matériaux recyclés et le développement de méthodes de production adaptées à l'industrie.

Cette avancée nous rapproche concrètement de l'objectif de transformer les vêtements fonctionnels usagés en textiles de haute qualité. Le projet est soutenu par le ministère fédéral allemand de la Recherche, de la Technologie et de l'Espace dans le cadre de la mesure de financement « Économie circulaire efficace en ressources - Textiles circulaires » (référence de financement : 033R408A-F).



Grâce à des innovations majeures, le projet « TheKey » a pour objectif de recycler intégralement les tissus mélangés polyester-coton, afin d'offrir une utilisation durable de ces matériaux. (Image : RecycleMan/iStock/Getty Images Plus)

À propos de Mewa

Le groupe Mewa, dont le siège social se trouve à Wiesbaden, fait partie des principaux fournisseurs de textiles d'entreprise en gestion complète en Europe

et est leader du marché en Allemagne. L'accent est mis sur les lavettes réutilisables de sa propre fabrication ainsi que sur les vêtements professionnels et de protection pour l'industrie, les ateliers et l'artisanat. Le service B2B comprend la mise à disposition, l'entretien, la réparation, le stockage et la logistique selon des normes de qualité, d'hygiène et de sécurité certifiées. A l'échelle européenne, plus de 1,1 millions de salariés portent des vêtements de travail Mewa et 3,1 millions utilisent les lavettes réutilisables de Mewa pour le nettoyage des installations et des machines. Avec 53 sites et plus de 6 000 collaborateurs, l'entreprise familiale approvisionne plus de 200 000 entreprises de différents secteurs dans toute l'Europe. En 2024, son chiffre d'affaires s'élevait à 937,9 millions d'euros.

Fondée en 1908, Mewa est pionnière du service textile durable. La stratégie de l'entreprise est résolument axée sur la durabilité. Cela comprend des développements internes innovants en matière de produits, de processus et d'installations techniques. Mewa a été récompensée à plusieurs reprises pour son orientation client et sa gestion des ressources.

Plus d'informations :

Mewa SARL, www.mewa.fr, +33 (0)9 69 32 18 01
<https://www.mewa.fr/presse/>
www.youtube.com/user/mewaFR
www.facebook.com/MEWADienstleistung
linkedin.com/company/mewa-textil-management
instagram.com/mewa_textilservice