



ASTER CIBLE LES POLYMÈRES DANS L'ESPACE ALPIN

Dans les Alpes, ASTER s'attaque aux déchets plastiques et textiles issus des activités de plein air en montagne. Démarré il y a un an et coordonné par la région Auvergne-Rhône-Alpes, ce projet européen rassemble onze partenaires issus de sept pays. Le point avec les quatre acteurs français impliqués dans l'aventure.

Vêtements techniques, accessoires individuels, équipements collectifs : les produits utilisés en montagne pour les activités de plein air génèrent quantité de déchets, des polymères en particulier, présents dans les textiles comme dans les équipements. Couvrant l'ensemble de l'espace alpin au-delà des frontières françaises, le projet ASTER, qui rassemble onze partenaires issus de sept pays européens, vise à «réduire la production de ces déchets tout en optimisant leur gestion». Il s'inscrit pour ce faire dans la démarche des «5R», à savoir «refuser, réduire, réutiliser, réemployer et recycler», expliquent de concert les partenaires impliqués dans ce projet. Démarré au 1^{er} septembre 2024 pour une durée de 36 mois, ASTER s'inscrit dans une dynamique plus ancienne. «Cela fait longtemps que l'on tourne autour de cette idée d'une meilleure prise en compte des déchets textiles et plastiques dans les Alpes», précise Céline Quester, cheffe de projet au sein du service Coopérations européennes de la région Auvergne-Rhône-Alpes, qui coordonne ce projet. «Dès fin 2020, avec les pôles de compétitivité régionaux Techtera (filière textile) et Polymeris (caoutchoucs, plastiques et composites) ainsi que le Cluster Montagne (aménagement de la montagne), nous avons tenté une candidature sur Horizon Europe, un programme davantage axé sur une approche recherche et innovation. En vain, mais nous avons reçu une très bonne note ! Cela nous a

encouragés à poursuivre», témoigne-t-elle. Fin 2021, nouvelle candidature sur un appel plus centré sur l'économie circulaire. «Les pôles sont venus nous solliciter en nous expliquant l'importance de cette thématique. La Région a répondu présent, car cela croise des priorités politiques» dit-elle. Nouvel échec. Qu'à cela ne tienne : l'équipe revient en 2023 avec une candidature commune au programme Interreg Espace Alpin. Et cette fois, c'est la bonne !

Trou dans la raquette

Pourquoi la région en cheffe de file ? «Ce programme vise in fine à faire bouger les politiques régionales et à influencer sur les politiques publiques, d'où la pertinence de la Région comme coordinatrice» explique la cheffe de projet. En outre, si l'engagement dans ce projet n'est pas en lien direct avec les JO 2030 (qui seront coorganisés par la région AURA), ASTER tombe à point nommé pour une région dont le président Fabrice Pannekoucke porte les ambitions d'un Pacte européen pour la montagne. Parmi les partenaires d'ASTER, le Cluster Montagne, réseau d'acteurs français de l'aménagement de la montagne (siège en Savoie), qui au sein d'ASTER est notamment responsable de la communication du projet. «L'idée de mieux gérer et recycler les matériaux spécifiques aux activités de montagne est présente au Cluster Montagne depuis sa création [fin 2011, NDLR]. Mais les choses se sont accélérées il y a 5-6 ans, avec les évolutions de la réglementation sur la responsabilité élargie

des producteurs», explique Pierre-François Adam, responsable Innovation-Prospective et Entrepreneuriat & Développement Durable au sein du cluster. «On voyait bien que le sujet allait devenir central. Nous nous sommes interrogés sur les matériaux plastiques et textiles utilisés dans les métiers de l'aménagement de la montagne: quels sont-ils, en quels volumes, sont-ils recyclés? On s'est rendu compte qu'il y avait un trou dans la raquette en termes de connaissances sur ces sujets» poursuit-il. D'où l'intérêt d'intégrer un projet européen qui offre l'opportunité de travailler à une échelle transnationale. ASTER se structure en trois grandes phases: état des lieux, recherche de solutions puis diffusion des résultats. Le périmètre d'intervention couvre un espace alpin élargi: «Ce sont des territoires de montagne ou en lien étroit avec ces espaces, où les problématiques de gestion des déchets sont spécifiques», précise Robin Oddon, Directeur Développement et International au sein du pôle Techtera, qui intervient aux différentes phases du programme.

Zoom sur des produits spécifiques

Deux grandes catégories de produits sont particulièrement ciblées : les équipements de la personne, tels que les textiles techniques, par exemple, qui représentent des volumes importants, mais ne sont pas exclusivement liés à la montagne, et les matériaux d'aménagement qui, eux, sont spécifiques aux stations de montagne, mais représentent de plus petits volumes et sont globalement mal connus. On y trouve entre autres les bâches utilisées sur les sièges des remontées mécaniques, les matelas de protection qui couvrent les pylônes des remontées mécaniques, les filets de protection en station, les piquets en plastique utilisés hors des pistes, les trampolines, les

oriflammes et autres supports publicitaires ou de communication... À noter que les skis et chaussures de ski ne constituent pas le cœur du programme: «Nous nous concentrons sur ce qui a été moins exploré. L'idée est de couvrir le chaînon manquant des usages en montagne», souligne Pierre-François Adam. En outre, ASTER englobe la vaste famille des polymères en général et ne cible donc pas un type de plastiques en particulier : «Nous restons à un niveau transversal, car la caractérisation technique très fine est encore absente des dispositifs de financement comme celui-ci», nous précise Robin Oddon de Techtera.

État de l'art, puis expérimentation

En cours de réalisation, la première phase d'ASTER consiste à dresser un panorama des flux de déchets textiles et plastiques, des réglementations existantes et des bonnes pratiques. Cette mission est confiée à l'université allemande d'Erlangen, qui pilote la cartographie des gisements, des sites de traitement, et des filières de recyclage existantes... «Cette première étape sert à construire une base de connaissances en analysant les cadres géographiques, juridiques, techniques et politiques liés à la prévention et à la gestion des déchets textiles et plastiques dans l'espace alpin» résume Rémi Oddon, du pôle Techtera. «Cette cartographie permet de recenser les initiatives existantes, mais aussi d'identifier les manques dans la perspective de livrer des pistes et recommandations afin d'agir concrètement» ajoute Adèle Maillard, chargée de projets Interclustering au sein de Polymeris, pôle qui contribue à chacun des trois volets du projet. Parmi les défis rencontrés : la difficulté de caractériser certains types d'équipements plastiques. Mais «le travail avance et une publication des résultats est prévue d'ici à février 2026», annonce

Céline Quester. Vient ensuite une phase dite d'expérimentation qui porte en premier lieu sur des tests de produits textiles ayant un usage en montagne.

Accompagnement

«L'objectif est d'évaluer la circularité d'un produit en cours de développement ou d'accompagner la création d'un prototype intégrant dès le départ des critères de circularité tels que l'éco-conception et la réduction des déchets, mais aussi les matières utilisées, l'utilisation de matières recyclées, la réparabilité, le réemploi, le recyclage...», nous précisent tour à tour Adèle Maillard et Robin Oddon pour leur pôle respectif. Comme il n'est pas possible de tester une montagne de produits en un seul programme, les partenaires des différents pays ont décidé de se focaliser sur des vestes techniques outdoor, un produit unique afin de conserver une dynamique collective et de pouvoir comparer les approches. Concrètement, un appel à propositions a été diffusé cet été par les acteurs français, italiens et autrichiens chacun

dans leur pays réciproque, à l'adresse de fabricants de produits textiles de plein air. En France, suite à la publication de cet appel porté par Techtera, *«deux petites entreprises régionales innovantes, dont une très petite, ont été retenues en septembre 2025»*, précise Céline Quester. C'est le cas également en Autriche, tandis qu'en Italie, le choix n'était pas encore arrêté à l'heure où nous bouclons cet article. Les entreprises sélectionnées sont accompagnées pendant six mois dans le cadre d'un processus de développement collaboratif, qui intègre *«un retour technique et précisément une évaluation de la durabilité de leur produit par des experts de l'Université d'Innsbruck (Autriche). L'objectif est d'identifier des pistes d'amélioration : allongement de la durée de vie, réparabilité, recyclabilité... en gardant à l'esprit qu'on ne peut pas toujours optimiser tous les critères*

à la fois», note Robin Oddon. Le processus comprend également la participation à un atelier de co-conception interrégional. Le programme intègre aussi un soutien dans l'élaboration d'un business model circulaire proposé par l'agence financière de la région Ligurie (Italie). Car la dimension économique n'est pas absente d'ASTER. Pour les entreprises bénéficiaires, ASTER permettra de tester, sur une petite échelle, des alternatives à l'économie linéaire.

Transfert et préconisations

À plus long terme, l'enjeu est d'inciter davantage d'entreprises à repenser leur modèle, en explorant des approches plus circulaires. *«Aujourd'hui, on ne peut plus seulement produire et jeter (...) L'idée est de penser le produit, quand celui-ci s'y prête, en termes de services, comme la location, la réparation, etc.»*, remarque Céline Quester. Pour autant, ces nouveaux modèles doivent être économiquement viables, car pour un entrepreneur, la finalité n'est pas de parvenir à intégrer les principes de l'économie circulaire, mais bien de faire tourner son affaire. Enfin, le troisième volet d'ASTER concernera le transfert des résultats aux différents territoires, aux industriels des trois secteurs concernés (textile, plastique et montagne), et aux autorités publiques. *«Le pôle Techtera sera particulièrement impliqué dans cette dernière étape»*, précise Robin Oddon. Pour générer un impact bien plus large que celui du seul groupement d'acteurs et de la poignée d'entreprises directement impliquées dans l'aventure, les partenaires européens d'ASTER relaieront les informations au sein de leurs propres réseaux, histoire de diffuser les connaissances et de donner envie à d'autres de s'y mettre. *«ASTER vise à identifier les meilleures pratiques actuellement mises en œuvre dans cet espace alpin, à les comparer, à s'inspirer les uns des autres... Mais l'objectif est aussi de formuler des conseils aux*

autorités publiques des différents pays et de proposer des pistes pour, dans l'idéal, harmoniser ces bonnes pratiques» s'accordent Adèle Maillard et Robin Oddon. «À plus long terme, nous tirerons de cette expérience des supports de formation. Des universités sont déjà présentes dans le consortium, mais nous voulons toucher d'autres organismes. Nous sommes par exemple en contact avec Grenoble École de Management», ajoute Robin Oddon. Une façon concrète de contribuer à la diffusion de la culture de l'économie circulaire dans un territoire de montagne très impacté par le réchauffement climatique.

Nadia Lemaire

**« DES DÉCHETS
GÉNÉRÉS PAR
LES ACTIVITÉS DE
MONTAGNE »**

**« RÉDUIRE LA
PRODUCTION,
OPTIMISER LA
GESTION »
« HARMONISER LES
POLITIQUES ? »**

EN BREF

ASTER est un financé par le programme de coopération Interreg Espace alpin 2021-2027.

Il réunit onze partenaires issus de France, d'Autriche, d'Allemagne, d'Italie et de Slovénie.

Les partenaires sont : Région Auvergne-Rhône-Alpes; Pôles de compétitivités Techtera (textiles), Polymeris (plasturgie); Cluster Montagne (aménagement de la montagne); Université Friedrich-Alexander d'Erlangen-Nuremberg (Allemagne) et Université d'Innsbruck (Autriche); Chambres de Commerce et d'Industrie de Gênes (Italie) et de Slovénie (Slovénie); FILSE – Agence Financière de la région Ligurie (Italie); Cluster CS-POINTEX (Italie); Agence économique Standortagentur Tirol (Allemagne).

Coordinateur : Région Auvergne-Rhône-Alpes

Coût du programme : 2,6 millions d'euros dont 1,96 M€ FEDER et 653 000 € de contributions des partenaires dont 71 150 € de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

Durée du projet : 36 mois, du 1^{er} septembre 2024 au 31 août 2027



↑ Les partenaires européens du projet ASTER ont été accueillis par l'université Friedrich-Alexander d'Erlangen-Nuremberg en Allemagne.



Parmi les produits ciblés, les matelas de protection au pied des pylônes.



© Cluster Montagne

↑ Les équipements de ski, sources de déchets polymères.