

ENVIRONNEMENT

# DLM Tappi : une approche eco friendly pour l'hydraulique et le pneumatique

L'économie circulaire est souvent considérée comme un domaine trop théorique, dont la mise en œuvre est laborieuse et peu rentable. **DLM Tappi est une PME lombarde qui fabrique des capuchons de protection pour les applications hydrauliques et pneumatiques, presque uniquement en matériaux recyclés.** Sa démarche prouve ici le contraire.



DLM Tappi fabrique des capuchons de protection pour les applications hydrauliques et pneumatiques.

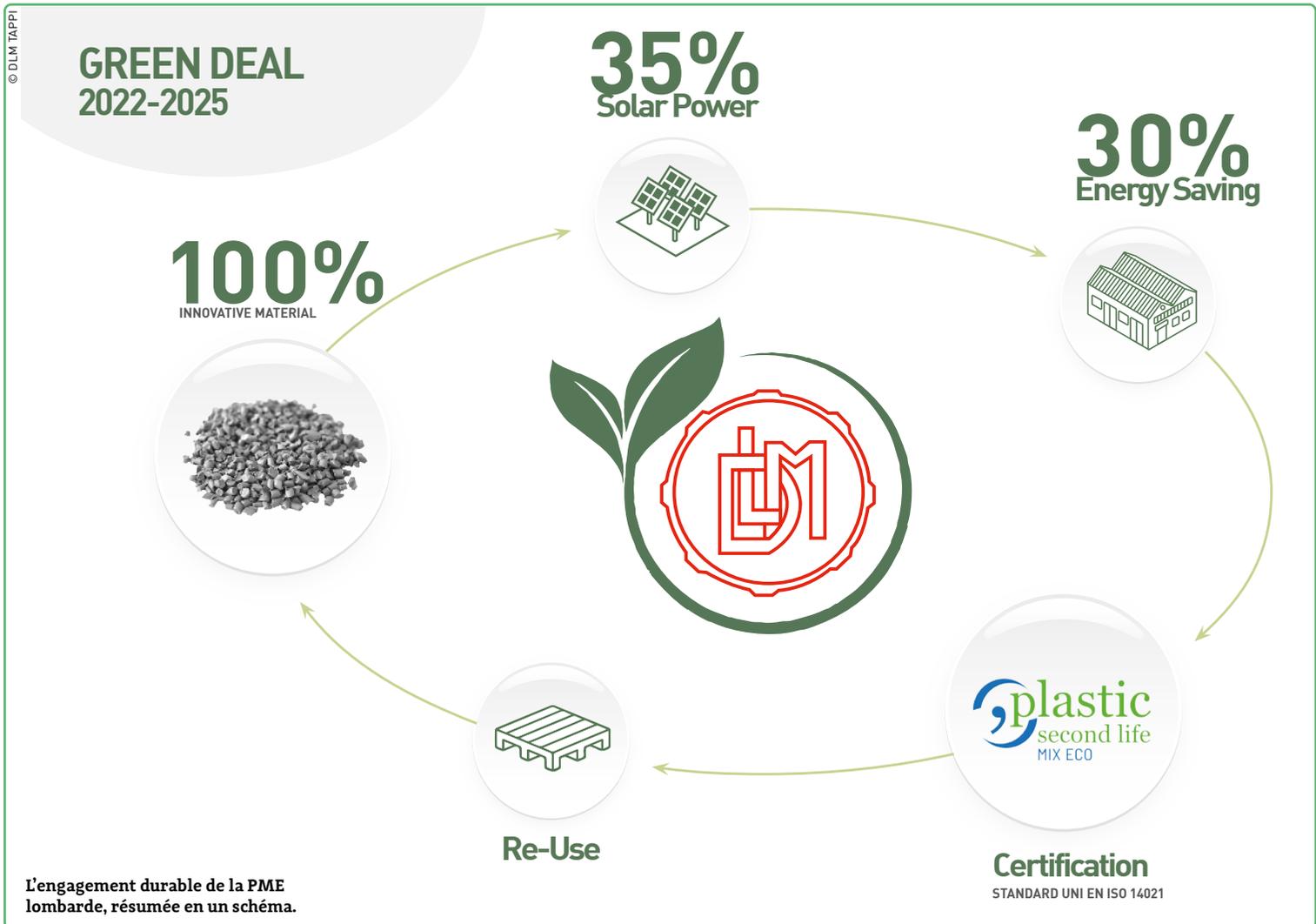
**D**LM Tappi propose de nombreux types de bouchons de protection : un modèle minuscule pour graisseur avec sangle, un autre plus grand réalisé en mode anti-dévisage pour les assemblages automatiques, le capuchon mâle de précision et celui avec un capuchon pivotant, le capuchon mâle pour une connexion rapide, ainsi que le capuchon d'étanchéité pour les systèmes de climatisation, ou celui pour les systèmes automobiles. Sans oublier les bouchons à bride avec quatre trous filetés ou encore

les bouchons mâles avec tête de tournevis. Lisa et Mauro Montanari, respectivement responsable financier et copropriétaire de la PME avec leur père Antonio, témoignent de l'effort de fabrication pour passer d'une logique « prendre-fabriquer-utiliser-jeter » à une démarche plus vertueuse de réduction de CO<sub>2</sub>. La production de bouchons est massive, raison pour laquelle seul le modèle « cradle-to-cradle » (d'un berceau à l'autre, ou cycle de vie circulaire) poursuivi par DLM offre une opportunité supplémentaire pour li-

miter le gaspillage de matière et d'énergie en amont et minimiser les déchets et les pertes en fin de vie.

## Associer innovation et marché

La PME familiale s'est d'abord engagée dans la fabrication de coudes oléo dynamiques, démontrant sa rapidité d'action. Elle reprend l'entreprise d'un imprimeur de cadeaux en caoutchouc qui, n'ayant pas d'héritiers, lui transmet son savoir. Antonio Montanari lance la fabrication de moules pour les capuchons de protection des filets



à monter sur ses coudes hydrauliques.

« Pour comprendre l'intensité et la rapidité de la croissance économique de l'Italie pendant la période de boom, il suffit de rappeler que la production de réfrigérateurs domestiques est passée de 370 000 unités en 1951 à 3,2 millions d'unités en 1967 » rappelle Lisa Montanari.

En élargissant un peu l'horizon, ce boom économique a permis aux entreprises manufacturières italiennes de conquérir de larges parts du marché mondial et offre à l'entrepreneur avisé la possibilité d'entrer dans certaines niches critiques du système productif national, en les transformant en opportunités. Son père Antonio décide à cette époque de se consacrer de plus en plus à l'étude et à l'optimisation des processus de production des couvercles et protections pour raccords hydrauliques, mais pas seulement.

« Cela peut sembler évident, mais il faut dire que notre père a effectué ses essais sur les moules sans jamais perdre de vue les besoins réels d'un marché, qu'il connaissait bien grâce à son activité parallèle dans

la construction de coudes hydrauliques », souligne le responsable financier de DLM. « Cela explique la rapidité avec laquelle il a apporté deux améliorations qui ont été immédiatement appréciées par le marché et qu'il a judicieusement brevetées : le bouchon à vis coupé, qui peut être inséré dans la pièce par une simple pression des doigts, et le sous-bouchon déchirable avec languette, qui peut être retiré sans aucun outil. »

### Majorité à l'export

Bien que DLM ait cessé depuis longtemps de produire des coudes hydrauliques pour se concentrer sur les bouchons de protection, l'aptitude à s'interroger sur les besoins de ce marché de référence historique n'a jamais faibli. Actuellement, 55% de la production des PME italiennes partent à l'export. Sur les 45% restants vendus aux clients italiens, 75 à 80% sont encore exportés.



Les bouchons proposés sont fabriqués presque exclusivement en matériaux recyclés.

« Afin de répondre de manière adéquate aux besoins globaux de nos clients, nous nous sommes équipés d'un centre logistique de 3000 mètres carrés, qui fonctionne 24 heures sur 24,365 jours par an » ajoute Lisa Montanari. « Nous avons mis en place la même logique de service 24 heures sur 24, pour que les clients puissent identifier le bouchon de protection qui correspond le mieux à leurs besoins. Ici, le web est l'outil choisi comme interface avec le client, qui peut y accéder en trois étapes : visualiser les catégories de produits : bouchons, protections de brides, bouchons de peinture, raccords rapides, puis accéder à la fiche technique correspondante et, en même temps, demander un échantillon et enfin demander en ligne une ou plusieurs références. »

Si le client a ensuite besoin de produits personnalisés, il peut dialoguer directement avec le département technique de DLM Tappi, qui crée pour lui des projets/solutions ad hoc de concert avec le département outillage.

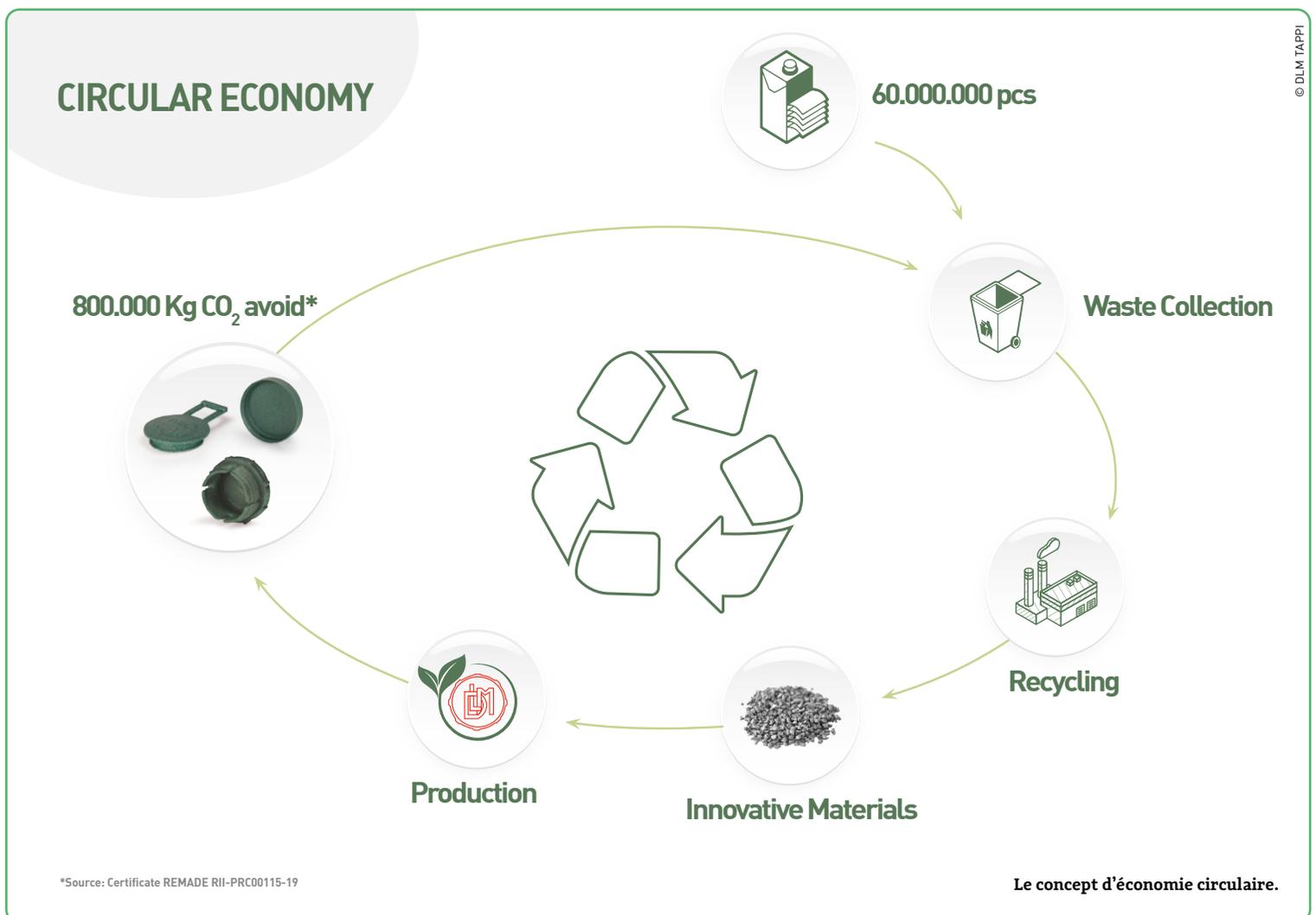
**Certifié Plastics Second Life par l'IPPR**

L'IPPR (Institut pour la promotion du plastique recyclé) a été créé à Milan en 2004 en tant que tierce partie indépendante pour donner de la visibilité aux entreprises produisant et distribuant des plastiques issus du recyclage. Dans cette optique, la marque « Plastique seconde vie » (PSV) de l'IPPR, dont les spécifications sont reconnues par Accredia (l'unique organisme national d'accréditation identifié par le gouvernement italien), applique effectivement le concept de traçabilité des matériaux recyclés et calcule leur contenu. « Les gens confondent souvent la normalisation d'une activité ou d'un produit avec sa certification », estime Mauro Montanari. « En réalité, la norme définit les exigences à respecter, tandis que la certification atteste qu'effectivement cette activité spécifique, ou ce produit spécifique, répond aux exigences de la norme. Le certificat n°2140/2022 qui nous a été délivré par l'IPPR atteste que les produits

du catalogue Green Line sont obtenus par le moulage de matières plastiques recyclées provenant de la collecte sélective des déchets, ou de déchets industriels, et autorise l'apposition de la marque PSV/MixEco n°5631 qui, à ce jour, est valable jusqu'au 5 septembre 2025. »

Une réussite non négligeable que la certification Plastica Seconda Vita, qui souligne la volonté de transparence de la PME vis-à-vis de ses clients. Cette certification est le résultat d'un long parcours fait d'analyses, de choix, de partages et d'investissements dans les nouvelles technologies de production qui ont, entre autres, coïncidé avec une transition générationnelle qui a impliqué des partages et/ou des rôles, mais aussi des savoir-faire et des valeurs d'entreprise.

« Si la pandémie de Covid-19 a poussé les entrepreneurs à réfléchir sur les stratégies à adopter pour sauvegarder la valeur de l'entreprise, dans notre cas, ces réflexions se sont élargies pour englober la transition générationnelle toujours critique dans une



entreprise familiale» se souvient Mauro Montanari. «Toutefois, à ce stade, je voudrais souligner le fait que, à l'unisson, nous avons choisi la voie de l'économie circulaire, qui, en peu de temps, a pris la forme d'une refonte des usines et du catalogue.»

### Nouveau parc machines

Cette voie a démarré par la révision des équipements. Le point le plus lourd chez DLM a été l'arrivée de 25 nouvelles presses à injecter hybrides, qui ont permis de réaliser une économie d'énergie de 30%. Aujourd'hui, près de la moitié du parc de machines est constitué de ces presses hybrides de type HES (Hybrid Energy Saving).

Grâce à l'intégration de ces nouvelles presses et à l'automatisation associée, DLM a réduit sa consommation en termes de kWh par kilogramme de matière/produit traité, un paramètre très important dans le secteur des plastiques. «Elle s'élevait à 3,17 kWh/kg en 2021 et atteint désormais 1,99 kWh/kg», précise le copropriétaire de l'entreprise.

Dans le même temps, un nouveau système MES a été lancé pour soutenir la planification de la production, ce qui a conduit à l'optimisation des flux de travail en termes d'efficacité et d'efficience. De plus, les systèmes de réfrigération et les compresseurs ont été remplacés par des modèles de pointe. Enfin, 300 kWp de panneaux solaires ont été installés, contribuant ainsi à 35% des besoins énergétiques.

«La révision du catalogue a fondamentalement sanctionné le passage des matériaux vierges aux matériaux de seconde vie, c'est-à-dire aux recyclats», ajoute Mauro Montanari. «Cette transition a nécessité 18 mois d'études et de tests pour comprendre comment et où les utiliser. Au final, il a été décidé d'utiliser des plastiques recyclés issus de la collecte sélective des déchets, dûment traités.»

Mauro Montanari souligne en outre : «Lorsque nous avons commencé à approcher ces matières premières de seconde vie, nous nous sommes rendu compte que nous devons apprendre à gouverner à la fois de nouvelles variables de processus de production et de nouvelles logiques de conception des équipements.» Des mots qui soulignent l'engagement de DLM dans une nouvelle voie qui, pas à



Si le client a ensuite besoin de produits personnalisés, il peut dialoguer directement avec le département technique de la PME.

pas, mène à un changement de paradigme irréversible. Le choix d'utiliser des matières premières de seconde vie comme alternative aux ressources biodégradables et/ou bioplastiques se justifie en deux points respectifs et fondamentaux : les matériaux biodégradables impliquent toujours un processus d'élimination dans des usines de compostage ou une mise en

**« Un nouveau système MES a été lancé pour soutenir la planification de la production, ce qui a conduit à l'optimisation des flux de travail en termes d'efficience. »**

décharge, interrompant ainsi le mécanisme vertueux de la circularité ; les bioplastiques, quant à eux, ne sont pas du tout disponibles en grandes quantités et leur production nécessite de la terre, des pesticides et des engrais.

### Horizon 2024

Antonio Montanari, fondateur de DLM et père de Lisa et Mauro, conclut : « À tous les niveaux de notre organisation, il y a une prise de conscience que la réduction de notre impact environnemental est un engagement envers nos familles, nos enfants et les générations futures. » Il ajoute : « Cette prise de conscience est en grande partie le résultat de notre décision de partager les objectifs futurs de l'entreprise avec toute

l'équipe. En effet, dans la famille, nous sommes convaincus que si la direction se contentait de confier de simples tâches aux employés, il en résulterait probablement une aliénation et une baisse de motivation. » « En 2024, nous irons au bout d'un projet d'économie circulaire lancé en 2021, dont nous attendons à la fois une croissance du chiffre d'affaires de l'entreprise et une redistribution en pourcentage en faveur du marché », commente enfin Mauro Montanari. « Deux piliers sous-tendent le projet : l'utilisation de moules d'injection à canaux chauds, qui ne génèrent pas de carottes, et l'utilisation de mélangeurs qui confèrent une couleur aux pièces directement sur l'installation. Les mesures montrent que ces moules génèrent une économie annuelle de 12170 kg de déchets, pour une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> d'un équivalent de 18680 kg. D'autre part, les nouveaux mélangeurs ont permis d'éliminer l'effort de charge biomécanique, avec une réduction connexe des déchets de préparation des matériaux de 4500 kg et une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 6920 kg équivalents. Lorsqu'il sera pleinement opérationnel, nous estimons que ce projet permettra à nos clients, et à nous-mêmes, d'éviter des émissions d'environ 800 000 kg d'équivalent CO<sub>2</sub>. »

La mise au point des indicateurs clés de performance (KPI) pour l'obtention de la certification ISO 14001, la certification internationalement reconnue comme la norme de référence pour les systèmes de gestion de l'environnement, est en voie d'achèvement. ■