

# LE PVC, MATIÈRE À INNOVER

Porté par les labels de qualité environnementale, l'approche passive, puis par la RE2020, le bâtiment doit augmenter ses performances en matière d'isolation thermique et de sobriété énergétique. Dans cette perspective, les produits en PVC présentent de nombreux atouts. Non seulement la matière continue à progresser en termes d'impact environnemental et de recyclage, mais elle permet également de créer des produits finis innovants et durables.

## Entre innovation et responsabilité, le PVC soigne son impact environnemental

Les matières PVC continuent à progresser et représentent aujourd'hui le meilleur rapport qualité, durabilité et coût du marché pour de nombreuses applications. Une attention particulière est portée aux additifs qui permettent d'adapter les formulations de PVC aux différents besoins techniques (caractéristiques mécaniques, résistance au feu, résistance aux UV, etc.), pour continuer à réduire l'impact environnemental et sanitaire des profilés PVC.

Les industriels travaillent dès la conception sur un approvisionnement responsable, tout en intégrant la question de la fin de vie des produits dès cette étape. Ainsi, des intrants végétaux ou minéraux peuvent être employés pour répondre à des besoins techniques particuliers en veillant à ne pas nuire à la recyclabilité : fibres de bois ou de lin, cosses de riz, charges ou pigments minéraux viennent enrichir une formulation et renforcer les propriétés du profilé PVC.

Au cours du process de création d'une matière, puis tout au long de la vie de la formule, les savoirs comme les réglementations évoluent. Ainsi l'usage de certains composants peut au fil du temps devenir inapproprié pour des questions sanitaires ou de durabilité et être finalement restreint dans certains cas. Les formulations évoluent donc en conséquence, avec des substitutions de composants ou des ajustements dans les performances de certaines applications. Parfois, cela peut même entraîner la suppression de certains produits, car trouver des alternatives appropriées n'est pas toujours faisable. *« Le PVC présente d'énormes atouts, notamment sa capacité à être additivé. Mais les savoirs évoluent, tout comme les réglementations, ce qui nous amène à remettre en question des formules conçues pour des usages techniques particuliers. Si un additif est reconnu comme sensible, sa substitution est systématique, mais les alternatives peuvent se révéler moins efficaces ou plus coûteuses ! Dans certains cas, il n'existe pas de solution de substitution qui présentent les mêmes atouts techniques et cela restreint l'application à terme. Par exemple, cela peut être le cas de la transparence (les profilés porte-étiquettes dans les supermarchés) ou de la résistance au feu (pour certaines applications en câblerie) ».* explique Philippe Gressier, Président de la Commission Communication du SNEP et Directeur commercial chez BENVIC.

## Le PVC : du recyclage à la régénération de matière

Les adhérents du SnEP intègrent déjà des matières recyclées dans leurs produits, grâce à une collecte des profilés PVC issus des rebuts de fabrication et des produits en fin de vie structurée et efficace. Les produits PVC sont en effet 100 % recyclables et leur recyclage fait partie depuis longtemps des pratiques des acteurs de la filière. En pleine montée en puissance, la REP PMCB<sup>1</sup> devrait orienter vers le recyclage les matières issues du marché diffus et de la petite déconstruction, via les négoce et les déchetteries, professionnelles ou publiques. Dans toute la France, industriels et régénérateurs ont d'ores et déjà structuré une filière de recyclage, qui traite déjà plus de 100 000 tonnes de produits chaque année. *« Aujourd'hui, le recyclage et l'intégration de matière recyclée est un acquis chez tous les industriels du PVC en France, de surcroît chez les adhérents du SnEP. En revanche, les matières ont évolué depuis les années 1980 et les stratégies de recyclage intègrent la présence éventuelle d'additifs qui ont depuis disparus des formules (comme le plomb, utilisé en faible pourcentage pour faciliter le process d'extrusion avant 2015, date de la fin de son usage dans les formulations). Aujourd'hui réintégrer d'anciens PVC est une nécessité afin de valoriser le gisement des matières existantes, et la profession se mobilise pour le faire dans le respect des exigences techniques et réglementaires. Le recyclage mécanique, le plus simple et couramment utilisé, nous permet de valoriser très facilement des matières issues de la fin de vie et nous disposons de stratégies établies et reconnues pour le faire. »*

*Et lorsqu'un retour à une matière vierge est impératif (pour assurer le contact avec l'eau potable par exemple), nous avons désormais des technologies pour régénérer la matière. »*

Alors que le recyclage mécanique permet déjà de recycler qualitativement des volumes importants de PVC rigide, principalement issus de la fenêtre PVC, le recyclage chimique apparaît comme une solution à même de compléter et d'étendre les possibilités de recyclage. En effet, celui-ci permettra de régénérer certaines matières, et, dans le cas d'anciennes formulations de PVC, d'extraire certains additifs aujourd'hui sous restriction d'usage.

Si le coût du recyclage chimique reste élevé, il tend à se développer, ce qui participera à sa démocratisation. *« Aujourd'hui, nous appelons les pouvoirs publics à soutenir les projets des industriels en faveur du recyclage et à assurer la pérennité d'un modèle circulaire de valorisation des matières plastiques. Ce modèle repose sur un maillage large de recyclage mécanique, adapté au traitement local de volumes importants de matériaux, et sur un second niveau plus spécialisé, basé sur le recyclage chimique, pour répondre aux exigences de certaines applications »* indique Sylvain GAUDARD, porte-parole du SnEP.

## Le PVC : des performances pour innover

Alors que les exigences de la réglementation (**RE2020**) se renforcent, le PVC s'avère un partenaire de choix pour les bâtiments d'aujourd'hui et de demain, c'est-à-dire, des bâtiments reposant sur le principe de la très basse consommation énergétique et du plus faible impact environnemental. Pour les fenêtres PVC, les données du marché français sont parlantes : aujourd'hui, 87,10 % des fenêtres répondant aux critères d'un coefficient thermique inférieur à  $U_w < 0,8$  (répondant aux standards des fenêtres passives) sont en PVC (contre 1,70 % en bois et 11,20 % mixte bois / aluminium). L'ultra-performance est clairement une chasse gardée de la fenêtre PVC. De nombreuses applications de profilés bénéficient des atouts du PVC et permettent de rendre les bâtiments performants : la rupture de pont thermique des fenêtres aluminium, les bardages qui parachèvent les isolations par l'extérieur, etc.

---

<sup>1</sup> PMCB : Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment

De plus, les systèmes PVC savent aussi faciliter le déploiement des innovations vertueuses : par exemple en intégrant des récupérateurs de chaleur sur eaux usées utilisables sur les réseaux d'évacuation PVC. *« Nous avons créé un système 100 % passif qui va capter les calories présentes dans les nombreux litres d'eau chaude évacués depuis nos salles-de-bains et nos cuisines et qui filent droit à l'égout. Il permet de récupérer, via un échangeur, cette chaleur perdue et de préchauffer l'eau à 22°C, réduisant d'autant le besoin de chauffage par consommation directe d'énergie »* explique Fabien Yvai, Directeur Innovation & Développement Produit Bâtiment, chez Nicoll, groupe Aliaxis. *« Et le PVC, c'est aussi de l'innovation esthétique : nos nouvelles gouttières en PVC Techtan se démarquent par leurs qualités esthétiques : crochets invisibles et un tout nouveau coloris aspect métal « graphite » ! »*

À l'heure où la sobriété énergétique est devenue une priorité, non seulement pour l'aspect environnemental, mais également pour les économies des ménages et des entreprises, les produits en PVC garantissent un rapport performance/prix imbattable.

*« L'innovation prend désormais en compte l'ensemble du cycle de vie du produit. Innover avec du PVC est une évidence, car cette matière est un formidable support à la performance tout en prenant en compte les impératifs de recyclage, d'innocuité et de durabilité »* conclut Philippe Gressier.

[www.snep.org](http://www.snep.org)

Depuis 1964, date de sa création, le Syndicat National de l'Extrusion Plastique (SNEP) est passé d'un groupement d'industriels de l'extrusion à une filière en mouvement fédérant fabricants d'additifs, compounders, extrudeurs, tubistes, extrudeurs-gammistes, régénérateurs et professions associées. L'Innovation, développement durable, réduction des impacts environnementaux sont le trait d'union de l'ensemble des adhérents. [www.snep.org](http://www.snep.org)