



Transition énergétique, COP 22, lutte contre le réchauffement climatique, éco-conception..., la question d'une isolation thermique performante mais également de l'utilisation qui est faite des déchets des bâtiments, est au cœur de tous les enjeux.

Connaissez-vous les vertus environnementales du panneau polyuréthane? Au-delà de son haut pouvoir isolant, ce matériau offre une valeur énergétique élevée que le SNPU préconise de revaloriser en cas de rénovation ou de déconstruction. Matériau d'avenir, cet isolant durable (voire « inépuisable », dirais-je !) peut se conserver très longtemps et même se réemployer dans certains cas.

Autant de possibilités que nous vous invitons à découvrir dans ce 7^{ème} numéro de notre PU News.

Déchets du polyuréthane en panneau : où en est-on ?

Tout au long de leur durée de vie, l'utilisation des panneaux d'isolation thermique en polyuréthane (PU) permet d'**économiser jusqu'à 100 fois l'énergie** (source PU Europe) **qui a été nécessaire à leur fabrication**. Ce matériau au pouvoir isolant élevé, bénéficiant de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES), génère **peu de déchets, qui sont non dangereux**. Depuis très longtemps, les panneaux en polyuréthane **ne contiennent plus de CFC ni de HCFC**, accusés de détruire la couche d'ozone.

Le polyuréthane : un isolant durable

Au-delà de son haut pouvoir isolant, le polyuréthane en panneau constitue un matériau **pérenne**. Sa **durée de vie** est étroitement liée à celle du bâtiment et de son cycle de rénovation. Stable dans le temps, l'isolation polyuréthane **résiste efficacement à l'humidité, sans risque de moisissures ni de dégradations**. Selon les usages, il peut rester en place **au-delà de 50 ans**. Des qualités qui ne font pas de lui un déchet à court terme !

Le réemploi, c'est possible !

Le SNPU prône **une gestion intelligente des déchets**. En cas de rénovation, il préconise en premier lieu **la conservation des panneaux en polyuréthane** qui peuvent être doublés d'une deuxième couche d'isolation en **polyuréthane** neuf. Le **DTU 43.5** «Étanchéité Toiture Terrasse» autorise par exemple la pose d'un nouveau complexe d'isolants sur la réfection de l'étanchéité antérieure.

Toitures en pente, bac acier... Les panneaux sont généralement fixés mécaniquement. Ils peuvent ainsi être récupérés, séparés des autres matériaux de construction et réutilisés.

La revalorisation énergétique

La quantité importante d'énergie que contient l'isolant polyuréthane en fait **une ressource efficace** et appréciée par les grands consommateurs de type incinérateurs industriels. Des pays européens tels que l'Allemagne, la Suède, la Suisse ou encore le Danemark, utilisent ainsi les déchets de polyuréthane. Une source d'énergie dont il est dommage de se priver !

Et demain ?

Consciente de ses responsabilités, la profession du panneau polyuréthane, en France et en Europe, réfléchit constamment à des actions d'optimisation. Le **recyclage** constitue un axe de travail important, appliqué aujourd'hui sur le polyuréthane souple, ou le polyuréthane des panneaux sandwichs....

Les fabricants de panneaux PU s'imposent déjà eux-mêmes des pratiques de valorisation dans leurs propres usines en France affichant ainsi des taux très faibles de mise en décharge.

Les déchets propres des panneaux en polyuréthane sont par exemple transformés et réutilisés pour les compléments d'emballage ou dans les panneaux composites. La profession est à l'écoute de toute filière susceptible d'utiliser et de mettre en place de nouveaux flux d'utilisation.

Témoignage : Didier LE STRAT, Bloomoon

Spécialisée dans le conseil opérationnel à l'innovation, Bloomoon (Ilium) a été mandaté par l'ADEME pour réaliser l'actualisation du rapport « [Panorama du marché du polyuréthane et état de l'art de ses techniques de recyclage](#) » (février 2014).

« La mousse rigide de polyuréthane est incontestablement le matériau de référence pour une isolation thermique performante et durable. L'objectif de cette étude était d'identifier l'état des technologies de recyclage du polyuréthane en général (mousses rigides, mousses souples, non-mousses), et le potentiel de développement technique et économique de ce recyclage en France.

Ce rapport montre qu'il existe des technologies capables de recycler ce matériau. Cependant, la filière est freinée par la faible accessibilité aux gisements, et le manque de débouchés évidents pour obtenir un produit recyclé de même qualité. C'est le cas d'ailleurs pour de nombreux matériaux. On déchiquète le papier pour en faire un papier recyclé de qualité et d'applications différentes.

Deux techniques intéressantes émergent. L'agglomération : une filière de recyclage est en train de s'organiser et des recherches visent à améliorer les propriétés des mousses recyclées. La gazéification, qui est une alternative intéressante à court terme, en tant que technique de substitution à l'incinération.

Autre point important : le travail en cours réalisé pour identifier les propriétés des produits issus du recyclage (acoustiques, structurelles, résistance à l'humidité...). Une réflexion qui permettra d'intégrer ces matériaux et d'accompagner leur développement pour de nouveaux usages. »



Crédit photo : SNPU / Knauf SAS

Le saviez-vous : En 2008, 254 millions de tonnes de déchets étaient recensées en France* pour la construction. 435 000 tonnes seulement (<0,2%) sont attribuables aux plastiques, dont une part minime pour le polyuréthane (<0,005%).

(*Source : Commissariat Général au Développement Durable - Octobre 2010.