

PVC ET ENVIRONNEMENT

Certains trouvent le PVC pratique et peu cher. D'autres le trouvent laid et brutal. Mais le PVC est surtout un matériau peu écologique et souvent malsain.

Le PVC (polychlorure de vinyle ou chlorure de polyvinyle), facile de pose et d'entretien, fait partie des matériaux les plus courants ; on le retrouve partout. Mais la fabrication du PVC nécessite beaucoup d'énergie et pose de graves problèmes de santé. Le PVC est une résine produite à partir de pétrole et de sel (chlorure de sodium). Son monomère de départ, le chlorure de vinyle (VCM), gaz à température ordinaire, est liquéfiable à -14° C. Le VCM, produit industriellement depuis 1920, est connu dès les années 1960 pour son pouvoir cancérigène (angiosarcome du foie). Il n'a pas été démontré que le PVC était lui-même cancérigène, mais pour que la résine pure de PVC soit utilisable, il faut de grandes quantités d'additifs. L'obtention de PVC dur nécessite l'addition de stabilisants, celle de PVC souple nécessite l'addition de plastifiants. Outre le fait qu'il soit fabriqué à base de chlore, les nombreux dangers du PVC se situent au niveau de ces additifs.

La demande en PVC est en constante augmentation : plusieurs centaines de milliers de tonnes de ce plastique sont transformées en fenêtres, revêtements de sol, canalisations, gouttières, câbles électriques, cabines de douche, mobiliers, jouets, voitures, appareils, bouteilles et emballages divers : la production de PVC représente 16 % des plastiques.

Mises en œuvre sur le logement social et certains équipements publics depuis 25 ans environ, les menuiseries PVC connaissent aujourd'hui un certain succès y compris dans les opérations de réhabilitation. Ce matériau sans entretien possède en effet de bonnes performances acoustiques et thermiques. Il présente cependant de nombreux inconvénients y compris d'ordre esthétique.

Les architectes et les associations soucieuses de patrimoine pensent que le PVC est incompatible avec le bâti ancien. Ils mettent en avant la sécheresse et l'aspect massif des profils des menuiseries PVC en rapport au bois ou au métal (moins de vitre pour plus de menuiserie), leur aspect trop souvent blanc et brillant, et la mauvaise tenue des couleurs. Le matériau présente en général des profils larges à angles droits sans lien avec la finesse des profils des menuiseries bois. Le profil PVC s'harmonise donc rarement avec les bâtiments anciens.

Il est également mis en avant par les constructeurs et certains utilisateurs que le PVC est un matériau impérisable. Pourtant la durée de vie des menuiseries PVC est actuellement de 25 ans (les 73 fenêtres du collège de Mondoubleau - Perche du sud - viennent d'être changées après 23 ans d'utilisation), alors qu'un bois peint entretenu verra sa durée de vie portée de 50 ans à 100 ans selon la qualité du bois ; et nous connaissons tous des menuiseries de chêne du XIXe siècle, voire du XVIIIe encore en place !

La mise en œuvre de menuiseries PVC, aluminium ou bois à double vitrage en remplacement de menuiserie bois à simple vitrage, constitue une modification d'aspect de la façade qui doit faire l'objet d'une déclaration de travaux préalable en mairie.



Exposition à la Galerie Valéry Larbaud de Vichy (mars-avril 2005) – les rapports nature-culture revisités par des compositions de plastiques verts de Christophe Dalecki. Site internet : <http://perso.wanadoo.fr/christophe.dalecki>

Des défauts de stabilité, des risques de déformation ou d'altération handicapent également les menuiseries (ou les gouttières) en PVC. De plus ce matériau facilite le travail des cambrioleurs : Il suffit d'un discret fer à souder pour chauffer le plastique autour de la serrure de la porte ou pour découper une fenêtre. Mais ce sont surtout les nombreux problèmes d'ordre environnemental qui handicapent le PVC.

Depuis 20 ans nombre de publications et d'organisations attaquent le PVC sur trois points : sa difficulté et son coût à être recyclé, l'émission de produits toxiques lors de son incinération, son pouvoir cancérigène. C'est en juin 1999 que la dangerosité du PVC est confirmée par le rapport d'évaluation de l'environnement n°2 de l'Agence européenne pour l'environnement "L'environnement dans l'Union européenne à l'aube du XXIe siècle". Le 26 juillet 2000, la Commission Européenne présente un livre vert sur "les problèmes environnementaux du PVC".

"Le PVC demande une attention particulière étant donné sa grande teneur en substances dangereuses comme les plastifiants (phtalates), les stabilisants (plomb, cadmium et composés organostanniques) et pigments (composés de cadmium). De plus, le chlore est présent en grande quantité dans le PVC (environ 57% de son poids). Ces substances dangereuses posent des problèmes quand les déchets de PVC sont mis en décharge, récupérés ou incinérés (avec ou sans récupération d'énergie)... On a repéré des infiltrations de phtalates en diverses concentrations provenant de décharges où le PVC souple est accepté... Avec l'incinération de PVC, ce sont de



grandes quantités d'acide chlorhydrique qui sont générées et émises sous forme de fumées acides qu'il faut neutraliser. Durant les processus d'épuration secs et semi-secs, 1 à 2 kg de résidus sont formés par kg de PVC incinéré. La forte teneur en chlore du PVC crée un risque de production de dioxines pendant l'incinération. Un incendie involontaire rejetera des dioxines et d'autres substances toxiques."

Les pompiers s'inquiètent d'ailleurs des comportements du PVC en cas d'incendie, aussi bien en raison de la production de gaz très toxiques, que des appels d'air provoqués par la dégradation du PVC sous l'effet des flammes, sans parler des risques amplifiés de chutes de vitrage.

À cause des risques qu'il présente pour la santé publique, le PVC est de plus en plus mis en cause. Au Danemark, l'agence de protection de



l'environnement a montré que les attaques chimiques sur l'être humain provoquées par la production, l'utilisation et l'élimination du PVC provoquent des troubles graves de la santé, à cause de la toxicité de certains de ces composants. En Allemagne, suite à l'incendie qui tua 59 personnes dans un établissement recevant du public (ERP), le PVC est fortement réglementé dans six Länder et plus de 200 collectivités publiques. Les villes de Bonn, de Munich et de Berlin ont décidé de renoncer à l'utilisation de ce matériau. En Suède, le Parlement a pris en 1995 la décision d'éliminer le PVC. En Autriche et au Luxembourg, des réglementations sont en cours. En France, pour l'instant, il n'existe aucune réglementation : l'utilisation du PVC est libre.

Le PVC est présenté comme un produit peu cher. Les produits alternatifs (bois, aluminium, ...) sont un peu plus chers au moment de l'acquisition. Mais les dommages dus à la production et l'élimination des produits en PVC ont un coût, et les matériaux de construction écologiques misent sur le long terme.

Des produits en PVC recyclé ont fait leur apparition, il y a quelques années sur le marché des matériaux du bâtiment, mais seule une infime partie des PVC mise au rebut (1 % aujourd'hui) est réutilisée. Et pour 2010, l'industrie ne prévoit que 4 % de recyclage, sans apporter de réponses aux 96 autres %. Le recyclage n'est qu'un argument de vente avancé par l'industrie pour "verdir" un produit peu écologique.

Actuellement, la profession se réorganise et le "groupe de pression" du plastique publie beaucoup et tente de montrer ses efforts en matière d'environnement et de développement durable. L'industrie du PVC progresse en retirant de ses fabrications les stabilisants à base de métaux lourds toxiques (ce qui est quasi-réalisé pour le cadmium et en cours pour le plomb). Quelques usines de recyclage existent (en Allemagne), mais il faudra encore beaucoup de travail de la part des chimistes du plastique pour obtenir une totale innocuité du PVC.

MA

