# RAPPORT D'AVANCEMENT 2014

## SUR LES ACTIVITÉS DE L'ANNÉE 2013

vinyl plus

COMMITTED TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Ce rapport résume les progrès et les réalisations accomplis par VinylPlus en 2013 au titre des cinq défis du développement durable, déclarés dans l'Engagement Volontaire de l'industrie européenne du PVC.

Toutes les informations qu'il contient ont été vérifiées et certifiées par des contrôleurs indépendants.

Le lecteur trouvera un glossaire complet des abréviations utilisées à la fin du présent rapport. Les projets et les activités sont décrits en détail sur www.vinylplus.eu.



Couverture : Monumenta, Grand Palais, Paris, France (voir aussi p. 31)
Crédits photos : ADAGP Paris, Didier Plowy

# Table des matières

**TEMPS FORTS 2013** – p 4

**GESTION ET SUIVI** – p 6
Conseil d'administration – p 6
Comité de suivi – p 6

**AVANT-PROPOS** – p 7

**DÉFIS ET RÉALISATIONS** – p 8
Défi 1 – p 8
Défi 2 – p 13
Défi 3 – p 14
Défi 4 – p 17
Défi 5 – p 19
Les partenaires de VinylPlus – p 23

**RAPPORT FINANCIER** – p 24

**ATTESTATIONS DE CONTRÔLE** – p 25
Certification des dépenses par KPMG – p 25
Certification des tonnages par KPMG – p 26
Attestation de vérification par SGS – p 27

**COMMENTAIRE DE TNS** – p 28

**L'INDUSTRIE EUROPÉENNE DU PVC** – p 29

**ANNEXE 1 – GLOSSAIRE** – p 30

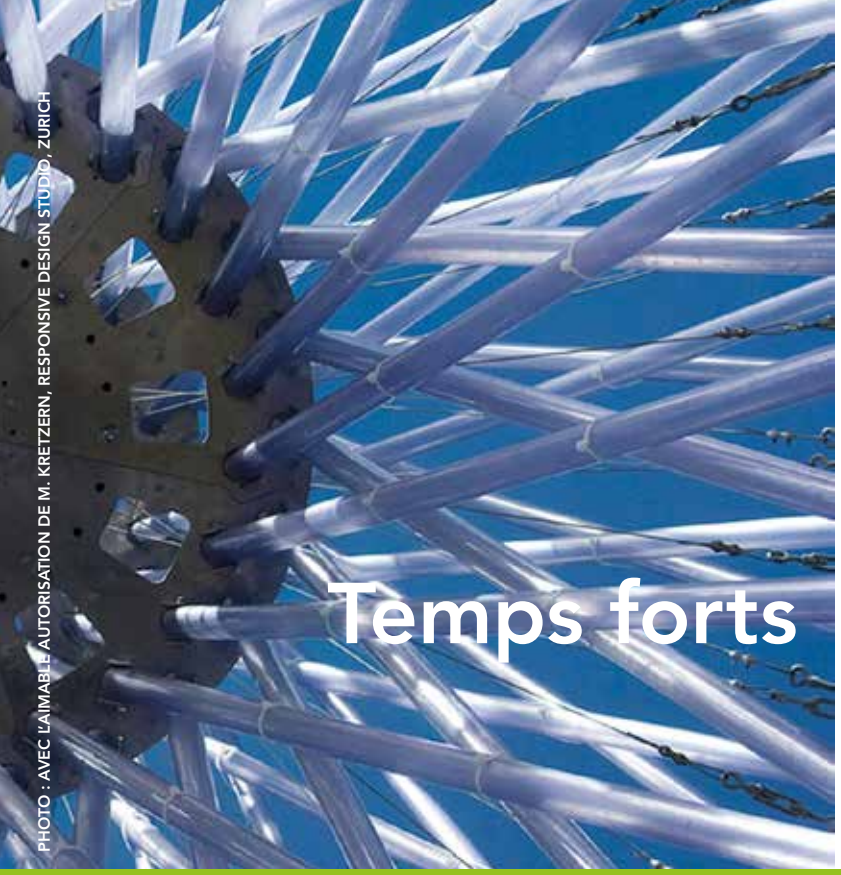


PHOTO : AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE M. KRETZERN, RESPONSIVE DESIGN STUDIO, ZURICH

*Le CONE, structure conique rotative assemblée à partir de tubes en PVC, au New Orleans Voodoo Festival*

# Temps forts

# 2013

CINQ DÉFIS MAJEURS ONT ÉTÉ IDENTIFIÉS À PARTIR DES « CONDITIONS SYSTÉMIQUES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA SOCIÉTÉ HUMAINE », ÉTABLIES PAR L'ONG *THE NATURAL STEP*.

## Économie circulaire

En dépit d'un contexte économique toujours défavorable, la quantité de PVC recyclé a connu une forte progression en 2013, pour atteindre 444 468 tonnes. Cette progression s'explique notamment par la consolidation des flux de déchets et par la contribution au système Recovinyl des déchets industriels des plasturgistes. En outre, VinylPlus a commencé à étudier la possibilité d'accroître les quantités recyclées dans le domaine des déchets PVC réglementés, dont notamment les garnitures d'automobile et les emballages ménagers.

Face à l'impact potentiel de la réglementation européenne sur les « additifs hérités », qui a constitué un thème sensible en 2013, VinylPlus a intensifié sa coopération avec les autorités compétentes sur cette question.

## Emissions organochlorées

Un groupe de spécialistes a été spécialement constitué pour évaluer les risques liés au transport des principales matières premières. Ce groupe de travail a produit un plan d'action pour recenser et évaluer les mesures déjà en place.

Aucun accident de transport conduisant à un dégagement de CVM n'a été constaté en 2013.

Lancé en 2011, VinylPlus est le nouvel Engagement Volontaire décennal de développement durable de l'industrie européenne du PVC. Le programme VinylPlus a été conçu sur la base d'un dialogue ouvert entre les parties prenantes, comprenant industriels, ONG, législateurs, représentants de la société civile et utilisateurs de PVC. Ce programme concerne l'UE 27 plus la Norvège et la Suisse.

## Utilisation responsable des additifs

Par rapport à 2007, la consommation de stabilisants au plomb a reculé de 81% dans l'UE 27 et progresse ainsi vers l'objectif de substitution définitive fixée à fin 2015. Le remplacement des phtalates à faible poids moléculaire par des phtalates à haut poids moléculaire et d'autres plastifiants se poursuit également.

En 2013, le groupe de travail « Additifs » a défini des méthodes pratiques d'évaluation des additifs sur la base des critères de développement durable de TNS. De leur côté, les associations de transformateurs ont commencé à actualiser les ACV et les DEP de leurs produits. Les examens par secteur devraient être finalisés fin 2014.

## Utilisation durable de l'énergie et des matières premières

Le groupe de travail « Efficacité énergétique » a lancé l'opération de collecte de données par les entreprises membres de l'ECVM, sur la base de la méthodologie convenue avec le cabinet-conseil IFEU. Au cours de 2013, le groupe de travail « Empreinte environnementale » a analysé le schéma d'empreinte environnementale de produit établi par la Commission européenne ainsi que ses recommandations, au regard des DEP de produits PVC disponibles. Le groupe de travail « Matières renouvelables » a poursuivi son étude des matières premières renouvelables alternatives et a confirmé l'existence effective de solutions techniques permettant de produire certaines matières premières à partir de ressources renouvelables ou de déchets.

## Sensibilisation au développement durable

Dans le but de faire progresser la sensibilisation au développement durable, des fédérations sectorielles de l'industrie européenne et des associations nationales du PVC ont mis en œuvre des projets de communication conjoints, soutenus par VinylPlus.

Qualifié « d'initiative emblématique » par le Conseil européen de l'industrie chimique (CEFIC) pour le caractère innovant et de pointe de ses travaux, VinylPlus a fait l'objet d'une présentation dans le cadre de la 21ème *Inogen Worldview® Conference*.

En avril 2013, dans le but d'impliquer un plus large éventail de secteurs industriels et de parties prenantes externes, VinylPlus a organisé la première édition de son Forum du Développement Durable à Istanbul (Turquie).

En novembre 2013, VinylPlus est devenu membre de la *Green Industry Platform* (GIP), une initiative conjointe de l'Organisation pour le développement industriel (UNIDO) et du Programme pour l'environnement (UNEP) des Nations Unies. En outre, VinylPlus a participé à une table ronde dans le cadre des Journées Européennes du Développement, qui constituent le forum de la Commission européenne consacré à la coopération dans le domaine des affaires internationales et du développement.

*Les Thermes Toskana de Bad Sulza, conçues par Ollertz Architekten BDA*

# Gestion et suivi

## Conseil d'administration

VinylPlus est géré par un Conseil d'administration dans lequel sont représentés tous les secteurs de l'industrie européenne du PVC.

### Le conseil d'administration de VinylPlus

**M. Bernhard Borgardt** – EuPC[1]
**M. Dirk Breitbach** – Secteur du compoundage
**M. Filipe Constant** – Président (ECVM 2010[2])[(a)]
**M. Alexandre Dangis** – EuPC
**Dr Brigitte Dero** – Directrice générale (ECVM 2010)[(b)]
**M. Joachim Eckstein** – Vice-président (EuPC)
**M. Stefan Eingärtner** – Directeur général adjoint[(c)]
**Dr Josef Ertl** – ECVM 2010
**M. Rainer Grasmück** – Trésorier (ESPA[3])
**M. Andreas Hartleif** – EuPC (secteur du PVC rigide)
**M. Roberto Jacono** – EuPC (secteur du PVC souple)[(d)]
**M. Michael Kundel** – EuPC (secteur du PVC souple)
**Mme Dominique Madalinski** – EuPC (secteur du PVC souple)[(e)]
**Dr Ettore Nanni** – ESPA
**M. Nigel Sarginson** – PlasticisersPlus[4][(d)]
**M. Arjen Sevenster** – Contrôleur de gestion (ECVM 2010)
**M. Niels Rune Solgaard Nielsen** – EuPC (secteur du PVC rigide)[(f)]
**M. Chris Tane** – ECVM 2010
**M. Hans Telgen** – EuPC (secteur du PVC rigide)[(g)]
**M. Geoffroy Tillieux** – Contrôleur de gestion (EuPC)
**Dr Michael Träger** – Président (ECVM 2010)[(h)]
**M. Joachim Tremmel** – PlasticisersPlus[(d)]

(a) Président jusqu'à septembre 2013 (administrateur depuis septembre 2013)
(b) Depuis janvier 2014 (directeur général adjoint jusqu'à décembre 2013)
(c) Depuis janvier 2014 (directeur général jusqu'à décembre 2013)
(d) Depuis décembre 2013
(e) Jusqu'à décembre 2013
(f) Depuis avril 2013
(g) Jusqu'à avril 2013
(h) Depuis septembre 2013

## Comité de suivi

Le Comité de suivi est un organe indépendant, ouvert aux parties prenantes extérieures et garant de la transparence, de l'ouverture et de la responsabilité de VinylPlus. Le Comité participe à l'évaluation des actions et des initiatives de VinylPlus, émet des avis et encourage l'industrie à relever de nouveaux défis dans le domaine du développement durable.

Présidé par le professeur Alfons Buekens de l'Université libre de Bruxelles, il regroupe des représentants de haut niveau de la Commission européenne, du Parlement européen, des syndicats et des organisations de consommateurs, ainsi que des représentants de l'industrie européenne du PVC.

### Les membres

**Mme Soledad Blanco** – Direction Générale Environnement, Commission européenne[(a)]
**Professeur Alfons Buekens** – ULB[5], président du Comité de suivi
**M. Filipe Constant** – Président de VinylPlus[(b)]
**M. Gwenole Cozigou** – Direction générale Entreprises, Commission européenne
**M. Alexandre Dangis** – Administrateur de VinylPlus
**Dr Brigitte Dero** – Directrice générale de VinylPlus
**M. Joachim Eckstein** – Vice-président de VinylPlus
**M. Rainer Grasmück** – Trésorier de VinylPlus
**M. Sajjad Karim** – Député européen
**Dr Godelieve Quisthoudt-Rowohl** – Député européen
**M. Jorma Rusanen** – Haut-responsable des politiques, Syndicat européen industriAll[6]
**M. Carlos Sánchez-Reyes de Palacio** – Président de l'OCU[7], président de la commission sur les politiques sectorielles et l'environnement, CES[8]
**Dr Michael Träger** – Président de VinylPlus[(c)]

(a) Retraitée le 1er août 2013
(b) Jusqu'à septembre 2013
(c) Depuis septembre 2013

[1] EuPC: Confédération européenne de la plasturgie (*European Plastics Converters*) - www.plasticsconverters.eu
[2] ECVM 2010 : personne morale de droit belge de l'ECVM, le Conseil européen des fabricants de vinyle (*The European Council of Vinyl Manufacturers*) - www.pvc.org
[3] ESPA : Association européenne des fabricants de stabilisants (*The European Stabiliser Producers Association*) - www.stabilisers.eu)
[4] PlasticisersPlus : Conseil européen des plastifiants et produits intermédiaires, personne morale de l'ECPI (*The European Council for Plasticisers and Intermediates*) - www.plasticisers.org
[5] VUB: Université Libre de Bruxelles (*Vrije Universiteit Brussel* - www.vub.ac.be)
[6] IndustriAll : syndicat européen (www.industriall-europe.eu)
[7] OCU : Association espagnole d'utilisateurs et de consommateurs (*Organización de Consumidores y Usuarios* - www.ocu.org)
[8] CES : Conseil économique et social d'Espagne (*Consejo Económico y Social de España* - www.ces.es)

# Avant-propos du président de VinylPlus

VinylPlus a connu une année 2013 très active, marquée par des avancées significatives vers tous nos objectifs de développement durable et par son importante contribution à un débat animé sur la réglementation européenne.

En progressant de 23% pour atteindre 444 468 tonnes, le volume de PVC recyclé en 2013 est en ligne avec l'objectif que nous nous sommes fixés pour l'un de nos cinq défis du développement durable. Un grand motif de satisfaction est de constater les innovations et les améliorations apportées par les partenaires de VinylPlus à leurs produits recyclés, qui témoignent de leur volonté de faire entrer le PVC dans une véritable économie circulaire. Notre espoir est que ces innovations s'inscrivent rapidement dans l'offre standard, grâce notamment à leur acceptation et à leur demande de la part du marché.

Nous avons également entamé des discussions sur la réglementation européenne, en particulier REACH, touchant aux additifs hérités présents dans le PVC recyclé, démarche qui illustre la complexité de nos efforts de promotion du développement durable dans différents domaines. Des restrictions excessives sur l'utilisation des recyclats contenant des additifs hérités pourraient hypothéquer le développement des schémas de recyclage et rendre les futurs objectifs de recyclage plus difficiles à atteindre. Un certain nombre de groupements sectoriels et de groupes de travail ont présenté des faits et contribué au débat par des propositions constructives. Il incombe maintenant aux autorités compétentes de concevoir un cadre réglementaire qui réalise un équilibre entre la protection du consommateur et de l'environnement d'une part, et le recyclage et l'utilisation efficace des ressources d'autre part.

Des avancées sont également à constater eu égard à nos autres défis, à savoir les émissions de substances organochlorées, l'utilisation responsable des additifs et de l'énergie, ainsi que la sensibilisation au développement durable.

En 2013, VinylPlus a poursuivi le déploiement de ses activités à l'international, une mission importante alors que nous tentons de diffuser nos meilleures pratiques et d'encourager des initiatives volontaires comme la nôtre. L'Association Chinoise des tuyaux plastiques, basée à Pékin, a proposé d'encourager l'abandon progressif du plomb d'ici 2015, un geste qui nous a réellement fait plaisir puisqu'inspiré de notre Engagement Volontaire.

En novembre, VinylPlus est devenu membre de la Green Industry Platform (GIP), une initiative conjointe de l'Organisation pour le développement industriel (UNIDO) et du Programme pour l'environnement (UNEP) des Nations Unies, destinée à catalyser, à mobiliser et à généraliser l'action en faveur de l'industrie verte au plan mondial. En diffusant notre démarche, notre expérience et nos meilleures pratiques, nous allons continuer à participer à la promotion d'un modèle de production industrielle plus durable à l'échelle de la planète.

Pour tous ces efforts, comme pour ceux qui ont porté sur d'autres initiatives en faveur du développement durable, je tiens à remercier ici VinylPlus, ses entreprises membres, le PVC Network, les associations sectorielles, les groupes de travail et les parties prenantes externes. Je veux en particulier remercier les quatre associations fondatrices et leurs membres. Malgré le contexte économique difficile, elles ont maintenu leur soutien financier et se sont engagées à faire de même cette année.

Travailler avec des gens et des organisations qui font preuve d'un tel engagement et d'une telle force de travail a été un plaisir et je ne doute pas qu'il en sera de même l'an prochain.

MICHAEL TRÄGER, *Président de VinylPlus*

# DÉFI 1

## Économie circulaire : « Nous allons œuvrer à une gestion encore plus efficace et contrôlée du PVC tout au long de son cycle de vie. »

Recyclage de 800 000 tonnes/an de PVC d'ici 2020.

Finalisation des définitions et de la méthodologie de reporting avant fin 2011.
*Réalisé*

Mise au point et exploitation de technologies innovantes pour recycler, d'ici à 2020, 100 000 tonnes/an de déchets de PVC difficiles à traiter (inclus dans les 800 000 tonnes/an de l'objectif global de recyclage).

Étude de la question des « additifs hérités » et présentation d'un rapport d'étape dans chaque édition annuelle du Rapport d'Activités VinylPlus.

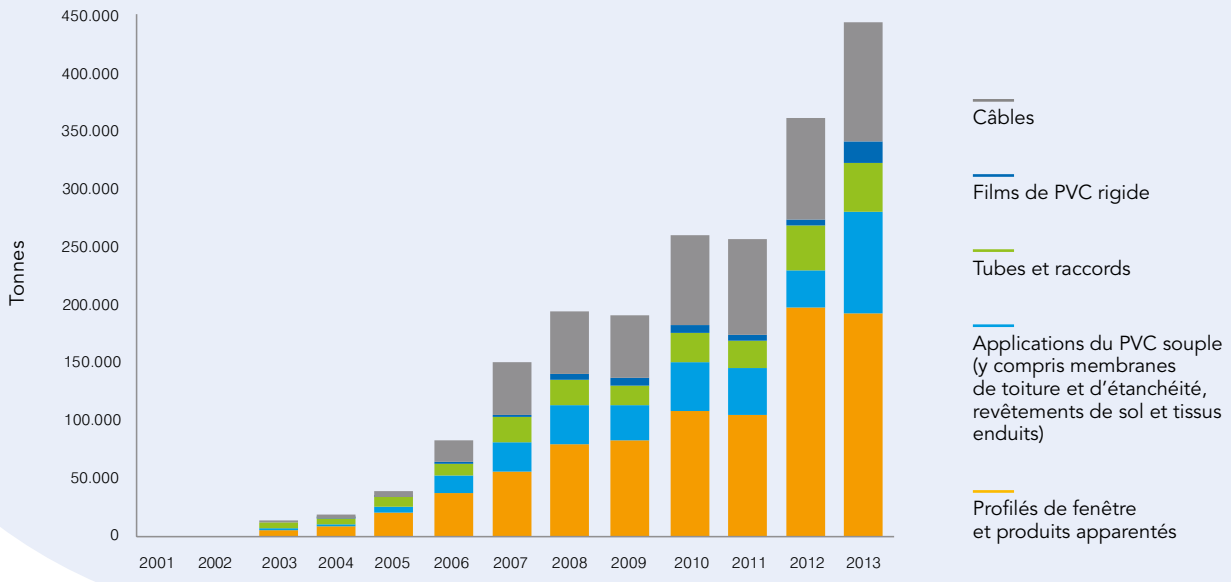
## Objectif de recyclage

Avec un total de 444 468 tonnes de PVC recyclé en 2013, VinylPlus reste parfaitement en ligne avec ses objectifs de recyclage. L'importante progression des quantités recyclées s'explique principalement par la consolidation des flux de déchets et par la contribution au système Recovinyl des déchets industriels des plasturgistes.

### RECOVINYL

Recovinyl (www.recovinyl.com) a pour vocation de faciliter la collecte et le recyclage des déchets PVC dans le cadre de l'Engagement Volontaire. Après avoir généré d'importantes quantités de PVC recyclé dans le cadre de Vinyl 2010, Recovinyl a désormais pour stratégie de consolider et d'accroître les volumes de déchets PVC recyclés en Europe en créant de la demande de PVC recyclé de la part des transformateurs.

### PVC RECYCLÉ DANS LE CADRE DE VINYL 2010 ET DE VINYLPLUS



*Les membranes d'isolation de toiture en PVC assurent une protection durable, extérieure et intérieure*

En 2013, Recovinyl s'est attaché à mettre en œuvre ce concept de « marché tiré par la demande ». À cet effet, Recovinyl a aidé et motivé les plasturgistes à utiliser davantage de recyclé. Elle a en outre mis en place trois niveaux d'agrément – chacun accompagné de son protocole de contrôle : Standard, Avancé et EuCertPlast – permettant de certifier les recycleurs de PVC et les plasturgistes agréés qui achètent du recyclé pour fabriquer de nouveaux produits et de nouvelles applications. À ce jour, le réseau Recovinyl regroupe 147 entreprises, dont 99 recycleurs sous contrat standard, 15 sous contrat avancé, 23 sous contrat EuCertPlast et 10 transformateurs.

En 2013, et sur la base des nouvelles définitions, Recovinyl a enregistré et certifié 435 083 tonnes de PVC recyclé (d'autres informations sur www.vinylplus.eu).

## PROGRAMMES SECTORIELS DE GESTION DES DÉCHETS DE PVC

Selon l' EPPA[9], le secteur des fenêtres et profilés pourrait contribuer à hauteur d'environ 240 000 tonnes à l'objectif de recyclage 2020 de VinylPlus. Pour y parvenir, le groupe d'experts de l'EPPA considère comme essentiel de mettre en œuvre un plan axé sur la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Toutefois, la question des « additifs hérités » pourrait avoir un effet négatif sur le recyclage. En particulier, le règlement REACH pourrait entraîner des incertitudes quant aux achats publics de produits PVC et aux intentions des transformateurs d'utiliser davantage de recyclé dans les profilés de fenêtre en PVC. L'EPPA s'est donc attaché en 2013 à poursuivre ses travaux en vue de démontrer le caractère sûr de l'utilisation du PVC dans les profilés de fenêtre (d'autres informations sur www.vinylplus.eu et www.eppa-profiles.org).

Dans le cadre de VinylPlus, les membres de la TEPPFA[10] ont pris l'engagement d'utiliser 60 000 tonnes de PVC recyclé dans leurs nouveaux produits de tuyauterie et de s'efforcer d'en utiliser 60 000 tonnes supplémentaires d'ici 2020. D'après le rapport annuel du VITO[11], les membres de la TEPPFA ont consommé 78 000 tonnes de PVC recyclé en 2012. Néanmoins, les incertitudes liées au règlement REACH qui pèsent sur l'utilisation de PVC recyclé contenant des substances héritées pourrait avoir un effet négatif sur le recyclage. Plusieurs fabricants de tubes ont en effet ajourné des investissements dans les tubes à paroi multicouche contenant du recyclat (d'autres informations sur www.vinylplus.eu et www.teppfa.org).

En 2013, l'ESWA[12] a recyclé 4 271 tonnes de membranes de toiture et d'étanchéité dans le cadre de son programme Roofcollect®, soit une augmentation de 65% par rapport à 2012. Parmi les produits finis qui font appel à du PVC recyclé, on notera une feuille insonorisante qui peut être avantageusement posée sous les parquets en bois dur ou en laminé ou utilisée dans des manchons d'isolation acoustique de tuyaux. D'importants efforts ont été déployés pour dynamiser la collecte et le recyclage sur les marchés néerlandais et belge en 2013 (d'autres informations sur www.vinylplus.eu et www.roofcollect.com).

En 2013, l' EPFLOOR[13] a collecté 3 700 tonnes de déchets de revêtement de sol pour recyclage, soit une légère progression par rapport à l'année précédente. L'EPFLOOR a mis en œuvre le projet Turquoise qui a pour but de trouver de nouvelles solutions de recyclage des déchets de revêtement de sol en PVC en France. La société SITA (www.sita.fr) a effectué des tests positifs de broyage et a obtenu des matériaux recyclés qui se sont avérés aptes à l'extrusion, au calandrage et au moulage par injection. En outre, l'EPFLOOR a participé au projet ReMapPlus de VinylPlus qui porte sur les déchets de PVC souple hétérogènes et difficiles à recycler. D'autres projets de R&D sont en cours de préparation dans le cadre du programme de recherche Horizon 2020. Consacré aux nouvelles technologies de recyclage des revêtements de sol, le groupe de travail conjoint ERFMI[14]/EPFLOOR a sélectionné un procédé

**444 468 TONNES RECYCLÉES**

[9] EPPA : Association européenne des profilés pour fenêtres en PVC et produits apparentés (*European PVC Window Profile and Related Building Products Association*), association sectorielle de l'EuPC (www.eppa-profiles.org)
[10] TEPPFA : Association européenne des tubes et raccords (*European Plastic Pipes and Fittings Association*), association sectorielle de l'EuPC (www.teppfa.org)
[11] VITO :Institut flamand de recherche technologique (*Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek* – www.vito.be)
[12] ESWA : Association européenne des membranes d'étanchéité synthétiques (*European Single Ply Waterproofing Association*), association sectorielle de l'EuPC (www.eswa.be)
[13] EPFLOOR : Association européenne du revêtement de sol en PVC (*European PVC Floor Manufacturers*), groupement sectoriel de l'EuPC - www.epfloor.eu)

de valorisation à base de solvant pour complément d'étude. Le développement du procédé se poursuivra en laboratoire en 2014 et un avant-projet d'installation pilote pourrait être présenté à la fin de l'année (d'autres informations sur www.vinylplus.eu).

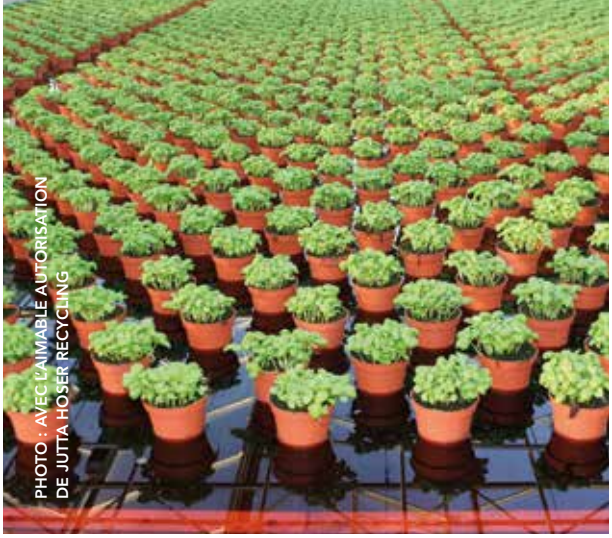
En 2013, EPCoat (le programme sectoriel d'IVK Europe[15] dédié aux tissus enduits PVC) a recyclé 3 449 tonnes de tissus enduits PVC (inclus dans les volumes déclarés par Recovinyl) dans le cadre de son schéma de collecte et de recyclage. Le tissu dont il s'agit est constitué d'un réseau de fibres polyester enduit de PVC souple en surface (d'autres informations sur www.vinylplus.eu).

ERPA[16] : en 2013, la société CIFRA[17] a recyclé 1 000 tonnes d'emballages alimentaires (films rigides complexes PVC/PE). Les films épais obtenus à partir de la matière recyclée ont ensuite été thermoformés par la société HAMON Thermal Europe (www.hamon.com) pour produire des profilés qui ont été utilisés pour fabriquer des modules de rétention d'eau (GEOlight™) ; des déchets d'emballage post-consommation à courte durée de vie ont ainsi été transformés en des produits à longue durée de vie pour des applications d'assainissement. En outre, les sociétés membres de l'ERPA Alfatherm (www.alfatherm.it) et Vulcaflex (www.vulcaflex.eu) ont recyclé 845 tonnes de film de PVC rigide. Au total, 19 431 tonnes de films PVC rigide ont été recyclées en 2013 dans le cadre de Recovinyl (d'autres informations sur www.vinylplus.eu).

## AUTRES PROGRAMMES DE RECYCLAGE

En 2012, un projet portant sur un nouveau système de collecte et de recyclage des matières plastiques utilisées dans le BTP avait été lancé en Suède, en collaboration avec Recovinyl, l'APPA, la TEPPFA et l'EPFLOOR. Ce projet a été retardé en 2013, d'une part à la suite de la décision de l'Institut suédois de recherche environnementale (IVL – www.ivl.se) de cofinancer le projet et, d'autre part, en raison des difficultés rencontrées pour trouver un chantier de rénovation et/ou de démolition permettant de collecter et de trier les déchets plastiques de manière appropriée. Les résultats sont maintenant attendus pour 2014.

En 2013, VinylPlus a lancé un projet conjoint avec l'Association européenne des fournisseurs de garnitures d'automobile (EATS[18]) qui représente environ 60% du marché de l'UE pour ces produits. Ce projet avait pour but de préciser de quelle manière les membres de l'EATS traitaient les déchets de PVC post industriels. D'après les vérifications effectuées, les destinations actuelles de ces déchets sont la réutilisation (38,5%), le recyclage (24,5%), l'incinération (7%) et la mise en décharge (30%). Des visites aux usines des membres de l'EATS ont été organisées pour étudier les possibilités d'améliorer la situation des déchets PVC de l'automobile vis-à-vis du développement durable. Des mesures d'amélioration sont attendues pour 2014.




*Une application à haute valeur ajoutée du PVC recyclé : plancher pour serres hydroponiques*

En France, la possibilité d'étendre le tri sélectif des emballages plastiques ménagers à toutes les sortes d'emballages (et non plus seulement les bouteilles) est en cours d'évaluation. Une expérience-pilote est en cours depuis avril 2012 dans 51 municipalités réunissant 3,7 millions d'habitants. La généralisation de ce tri sélectif pourrait donner accès à un flux de déchets d'emballages en PVC rigide (blisters et barquettes) de l'ordre de 25 à 30 000 tonnes par an. Des essais à l'échelle semi-industrielle sont en cours pour vérifier la faisabilité technique du recyclage des emballages en PVC rigide provenant des centres de tri.

Au Danemark, VinylPlus a reconduit son soutien en 2013 au projet WUPPI[19] (www.wuppi.dk), lequel a réalisé des progrès satisfaisants en matière d'autofinancement. La TEPPFA a participé activement à une étude de l'EPA portant sur l'efficacité du projet WUPPI, en vue de la révision de l'écotaxe sur le PVC en 2014.

## VINYLOOP®

Vinyloop est une technologie de recyclage physique à base de solvant qui permet d'obtenir des compounds de PVC recyclé (PVC-R) de haute qualité à partir de déchets de fin de vie difficiles à traiter. En 2013, l'usine VinyLoop de Ferrare a produit 4 875 tonnes de PVC-R (+3,7% par rapport à 2012). Au cours de l'année, VinyLoop® s'est attaché à améliorer l'efficacité du traitement des déchets contenant des fibres et est parvenu à augmenter significativement le recyclage des bâches (802 tonnes, soit +55% par rapport à 2012).

Le potentiel d'innovation du procédé est illustré par les neuf récentes demandes de dépôt de brevet, principalement en matière de savoir-faire d'ingénierie.

[14] ERFMI : Institut des fabricants européens de revêtements de sol résilients (European Resilient Flooring Manufacturers' Institute - www.erfmi.com)
[15] IVK Europe : Association de l'industrie des tissus et films enduits (Industrieverband Kunstoffbahnen e.V. - www.ivk-europe.com)
[16] ERPA : Association européenne du film en PVC rigide (European Rigid PVC Film Association), association sectorielle de l'EuPC (www.pvc-films.org)
[17] CIFRA : Calandrage Industriel Français, entreprise française de calandrage (www.cifra.fr)
[18] EATS : Association des fournisseurs européens de garnitures d'automobile (European Automotive Trim Suppliers Association), groupement sectoriel de l'EuPC (www.trimsuppliers.eu)
[19] WUPPI : Société danoise dont l'objet est la collecte et le recyclage du PVC rigide (www.wuppi.dk)

En 2013, Vinyloop Ferrare a pris la décision de proposer sa technologie en licence aux entreprises du monde entier qui seraient intéressées à traiter des déchets par le procédé VinyLoop® (d'autres informations sur www.vinylplus.eu et www.vinyloop.com).

## Additifs hérités

Les additifs hérités sont des substances dont l'utilisation dans les produits en PVC a été abandonnée, mais qui subsistent dans le PVC recyclé. L'utilisation des additifs hérités étant susceptible d'être restreinte par la législation, VinylPlus s'est engagé à traiter cette question avec les autorités compétentes.

### PHTALATES

Le règlement REACH exigeait le dépôt d'une demande d'autorisation pour les phtalates à faible poids moléculaire avant août 2013 (avec possibilité de les utiliser sans autorisation jusqu'en février 2015). S'agissant des recyclats contenant des phtalates de cette nature, les autorités compétentes pour REACH et CLP (CARACAL) ont fait connaître leur interprétation, selon laquelle deux options s'offrent aux entreprises qui recyclent des déchets sous forme de pastilles, de broyé ou de granulé contenant une substance soumise à autorisation (le DEHP ou le BBP par exemple). Elles ont le choix entre obtenir l'autorisation dans les délais (leurs produits demeurant alors conformes à REACH) et vendre leurs recyclats en tant que déchets après la date limite de février 2015, auquel cas ces recyclats ne seront pas soumis à autorisation, mais relèveront de la législation sur les déchets. Les exportations stricto sensu (c'est-à-dire hors de l'UE) ne seront pas considérées comme une utilisation et ne seront de ce fait pas soumises à la demande d'autorisation. L'avis du Comité d'évaluation des risques (RAC) de l'ECHA[20] sur la demande d'autorisation est attendu pour septembre 2014.

S'agissant de la directive RoHS 2[21], la DG Environnement a jusqu'à l'été 2014 pour se prononcer sur la poursuite de l'utilisation des phtalates à faible poids moléculaire dans les équipements électriques et électroniques. Avec le soutien de VinylPlus, les Recycleurs européens de matières plastiques (PRE – www.plasticsrecyclers.eu) ont procédé à une campagne d'essais destinée à mesurer le niveau d'exposition au DEHP sur trois sites de recyclage. Les résultats ont mis en évidence des niveaux d'exposition sans danger, dix fois inférieurs à la DNEL (dose dérivée sans effet).

*Déchets de tissus enduits PVC de Serge Ferrari prêts à être recyclés à l'usine VinyLoop® de Ferrare en Italie*

### PLOMB

L'utilisation du plomb est actuellement soumise à restriction dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS 2002/95/CE), dans l'automobile (directive 2000/53/CE relative aux véhicules hors d'usage), ainsi que dans les applications en contact avec les aliments et l'eau potable.

Fin 2012, une vingtaine de substances à base de plomb ont été ajoutées à la Liste des substances candidates[22] REACH, dont certaines sont utilisées comme stabilisants du PVC. Comme première conséquence, les articles contenant ces substances sont soumis à l'article 33 du REACH qui stipule « *l'obligation de communiquer des informations sur les substances présentes dans les articles* ».

En mars 2013, l'ECHA a ouvert une consultation publique sur une proposition de restriction émise par la Suède dans ces termes : « *le plomb et ses composés ne seront pas (…) utilisés dans les articles (…) fournis au public et susceptibles d'être mis en bouche par les enfants, dès lors que leur teneur en plomb (…) est égale ou supérieure à 0,05% en poids* ». VinylPlus a soumis des commentaires axés sur le recyclage et a demandé en particulier que soient exemptés les tuyaux souples de jardinage, les tuyaux de faible diamètre, les conduits de câble et les semelles de chaussure, considérant qu'il s'agit d'articles hors du champ d'application de la restriction. À l'issue de cette consultation achevée le 21 septembre 2013, le Comité d'analyse des risques a déclaré dans ses conclusions de décembre 2013 que les semelles de chaussures d'extérieur n'entraient effectivement pas dans le champ d'application REACH. Le Comité d'analyse socio économique (SEAC) de l'ECHA a ouvert le 17 décembre 2013 une autre consultation publique sur les aspects socio économiques de la proposition de restriction. Cette consultation sera close en février 2014.

L'imposition de restrictions sur le plomb risquant d'avoir un effet très négatif sur le recyclage, VinylPlus a commandé en mars 2012 une étude au cabinet-conseil néerlandais Tauw[23] portant sur les conséquences socio économiques du recyclage des déchets contenant du plomb. Cette étude a évalué l'impact d'une éventuelle

[20] ECHA : Agence européenne des produits chimiques (http://echa.europa.eu)
[21] Directive RoHS 2 : directive européenne qui restreint l'utilisation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. La refonte 2011/65/UE (RoHS 2) de la directive RoHS est entrée en vigueur le 21 juillet 2011.
[22] http://echa.europa.eu/candidate-list-table

*Esthétique, design, fonctionnel, souple, léger : le PVC est l'un des matériaux les plus adaptés pour les projets architecturaux*

réglementation limitant la teneur en plomb des articles en PVC destinés au BTP, sur la période 2015-2050. D'après les conclusions de l'étude, une teneur maximale de plomb de 0,1% (en poids de Pb) imposée aux articles en PVC, sans exemption pour le recyclage, entraînerait des conséquences très négatives, aussi bien sur le plan économique (perte d'emplois, disparition d'entreprises, perte de valeur ajoutée pour l'économie de l'UE) que sur le plan de l'environnement (moins de recyclage, augmentation des rejets de $CO_2$, consommation accrue de ressources). Dans l'hypothèse de l'application d'une restriction d'utilisation, une exemption portant sur les recyclats présentant une teneur en plomb inférieure à 1% constituerait la meilleure option. Elle permettrait au recyclage de poursuivre son développement, de créer des emplois, de réduire les rejets de $CO_2$ et de préserver des ressources naturelles.

En 2013, l'institut allemand Fabes (www.fabes-online.de) a achevé une étude de modélisation de la migration du plomb dans l'eau en provenance des conduites d'égout. Cette étude a mis en évidence des niveaux de migration très faibles, largement conformes aux normes de qualité environnementale des eaux de ruissellement.

## PROGRAMME SDS-R

Dans le but d'aider les recycleurs à se conformer aux dispositions du règlement REACH, l'EuPC et PRE[24] ont mis en place une base de données en ligne des polymères et des applications, dans laquelle les recycleurs peuvent saisir des informations de base (statistiques ou analytiques) et obtenir les Fiches de Données de Sécurité des recyclats (FDS R – en anglais : *Safety Data Sheets for Recyclates* ou SDS R).

Les FDS R sont régulièrement actualisées en fonction de l'évolution de la réglementation, des saisies effectuées par les recycleurs et des nouvelles informations en provenance des dossiers d'enregistrement.

## Comité Économie circulaire

Grâce aux travaux du Comité « Économie circulaire », la nouvelle définition du recyclage établie par VinylPlus est maintenant intégrée à toutes les applications et les groupements sectoriels peuvent ainsi travailler en toute cohérence. L'industrie du revêtement mural a rejoint le Comité en 2013.

En vue de l'objectif de recyclage de 100 000 tonnes/an de PVC difficile à recycler à l'aide de technologies innovantes, un sous comité s'est rendu à l'usine allemande EcoLoop (www.ecoloop.eu/en), dans le but de finaliser les dispositions de mise en œuvre d'essais à grande échelle sur des déchets de revêtement de sol préparés par l'AgPR[25]. Un autre sous comité s'est rendu à l'usine de carbure de calcium Alzchem (www.alzchem.com) en Bavière. Il en ressort qu'en dépit d'exigences plus sévères en termes d'assurance qualité, celle-ci pourrait s'avérer une option pour certaines catégories de déchets. Les ateliers ReMapPlus, qui ont réuni des représentants d'instituts de technologie, d'entreprises et d'associations, ont permis d'identifier plusieurs pistes intéressantes dans le domaine de la R&D.

À la suite de la publication par la Commission européenne du « *Livre vert pour une stratégie européenne en matière de déchets plastiques dans l'environnement* », l'industrie du PVC a répondu à la consultation publique en insistant sur l'importance de la collecte des déchets et du développement d'un « marché tiré par la demande » pour les recyclats. Elle a également souligné l'importance d'éviter de créer des obstacles au recyclage par de la réglementation ou l'instauration d'une perception négative.

Le Comité a également accompagné le SFEC (Syndicat Français des Enducteurs Calandreurs – www.sfec-services.org) dans son soutien aux opportunités de recyclage et aux options de valorisation des éléments de mobilier professionnel en fin de vie, après que la France ait adopté une réglementation visant des taux élevés de recyclage de ces déchets.

*En assurant une excellente isolation thermique, les profilés de fenêtre en PVC contribuent à l'efficacité énergétique des bâtiments*

[23] Tauw : société européenne de conseil et d'ingénierie indépendante (www.tauw.com)
[24] PRE : Association européenne des recycleurs de matières plastiques (Plastics Recyclers Europe) - (www.plasticsrecyclers.eu)
[25] AgPR : Association des recycleurs de revêtements de sol en PVC (Association for the Recycling of PVC Floor-Coverings) - www.agpr.de

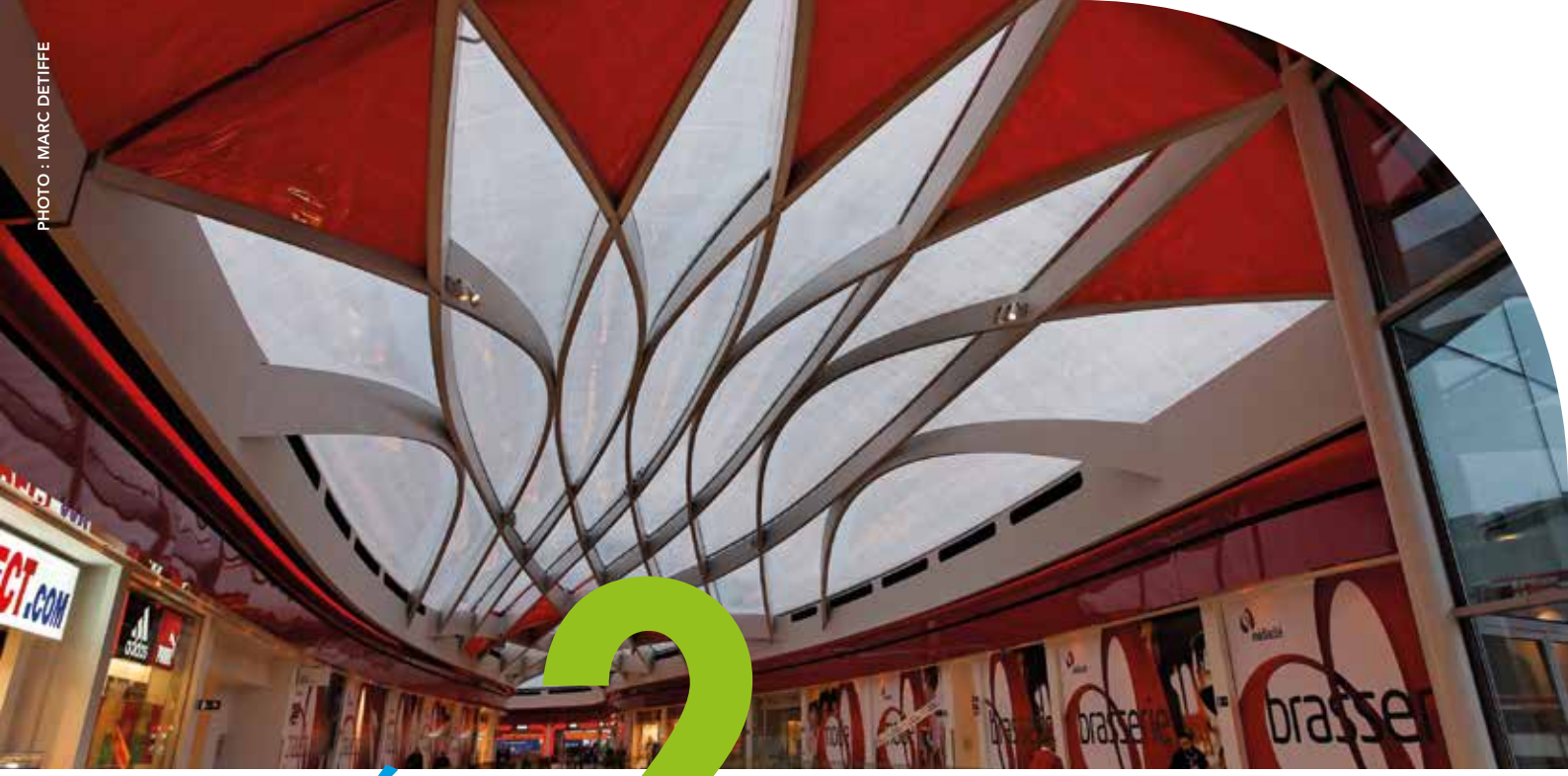



PHOTO : MARC DETIFFE

# DÉFI 2

## Emissions organochlorées : « nous contribuerons à faire en sorte que les composés organiques persistants ne s'accumulent pas dans la nature et que les autres émissions soient réduites. »

Ouverture d'un dialogue sur les émissions organochlorées avec les parties prenantes externes en 2012.
*Réalisé*

Mise au point d'un plan pour répondre aux préoccupations des parties prenantes liées aux émissions organochlorées avant la fin 2012.
*Réalisé*

PHOTO : AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE GERFLOR

*Hygiène, sécurité, confort, performance : les revêtements de sol en PVC sont une solution techniquement évoluée pour les installations sportives modernes*

Mise en conformité avec les Chartes sectorielles de fabrication de la résine PVC au premier trimestre 2012.
*Partiellement réalisé*

Analyse des risques liés au transport des principales matières premières, notamment le CVM, d'ici la fin 2013.
*Partiellement réalisé*

Atteindre le taux zéro d'accident par émanation de CVM pendant les transports sur les 10 prochaines années.

## Transport sans risque

Aucun accident de transport conduisant à un dégagement de CVM n'a été constaté en 2013.

Un groupe d'experts a été constitué, avec le concours du Comité Production de l'ECVM, pour analyser les risques liés au transport des principales matières premières. La réunion de lancement s'est tenue en décembre 2013. Une vue d'ensemble préliminaire des instructions et des mesures en place a été dressée et un certain nombre d'actions ont été convenues pour mener à bien l'analyse. Le groupe d'experts s'appuiera sur les travaux de l'Équipe d'analyse des risques de transport constituée en 2012 par le CEFIC (Conseil européen de l'industrie chimique – www.cefic.org). Des informations sont également en train d'être recueillies sur les systèmes de gestion, de signalement des accidents et d'analyses de risques existant au niveau des entreprises.

Les experts ont confirmé l'existence de plusieurs outils d'analyse des risques, mais qui tous ont donné des résultats différents. L'expérience montre que des équipes différentes qui utilisent la même méthode d'analyse des risques obtiennent généralement des résultats différents. Les résultats n'ont donc qu'une valeur relative, en établissant par exemple qu'un itinéraire est plus sûr qu'un autre.

*Structures provisoires réutilisables : le Kreod Pavillion à Londres*

# DÉFI 3

## Utilisation responsable des additifs : « nous poursuivrons l'étude des additifs du PVC et adopterons progressivement des systèmes encore plus respectueux de l'environnement. »

Substitution du plomb dans l'UE 27 d'ici la fin 2015.

Élaboration de critères solides pour une « utilisation responsable des additifs » et remise d'un rapport d'étape d'ici la fin 2012.
*Partiellement réalisé*

Validation de critères solides pour une « utilisation responsable des additifs » en liaison avec la chaîne de valeur en aval, avec remise d'un rapport d'étape d'ici la fin 2014.

Invitation d'autres producteurs d'additifs pour PVC et acteurs de la chaîne de valeur en aval à participer à l'initiative « Additifs durables ».

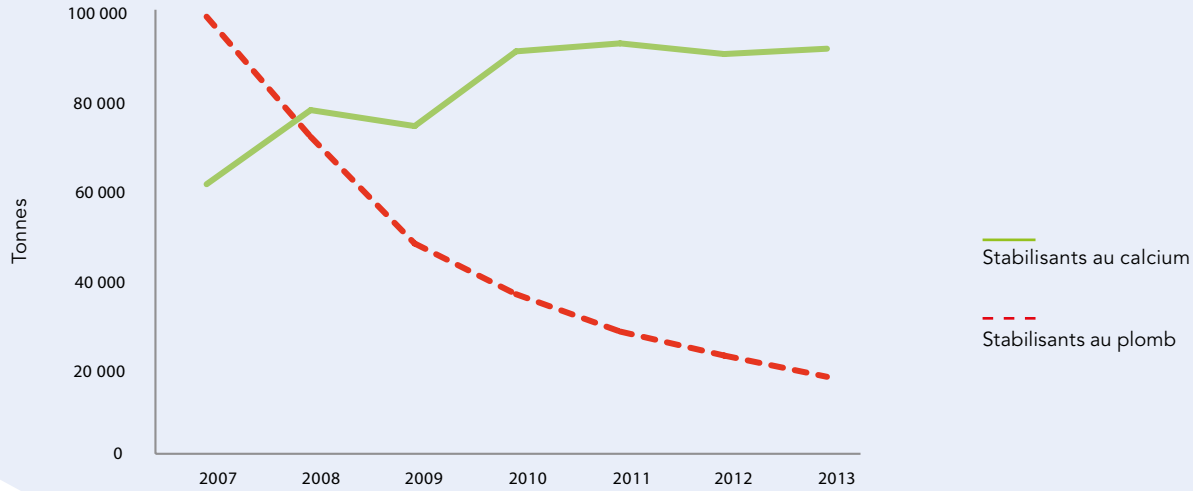
## Substitution du plomb

L'ESPA et l'EuPC se sont engagés à substituer les stabilisants au plomb dans l'UE 27 d'ici la fin 2015. Cet engagement sera élargi à l'UE 28 en 2014. Les stabilisants au plomb sont progressivement remplacés par des stabilisants à base de calcium comme produits de substitution.

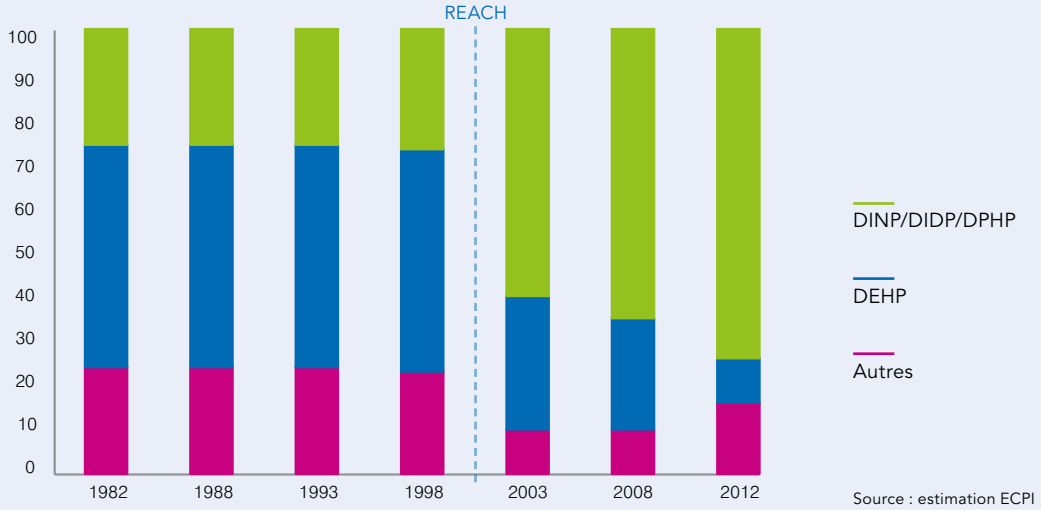
RECUL DE L'UTILISATION DU PLOMB :

**-81.4 %** ENTRE 2007 ET 2013

CONSOMMATION DE STABILISANTS DANS L'UE 27



TENDANCE UE :Passage aux phtalates HMW et autres plastifiants




Entre 2007 et 2013, l'utilisation des stabilisants au plomb dans l'UE 27 a reculé de 81 372 tonnes (-81,4%), tandis que celle des stabilisants au calcium a augmenté de 30 643 tonnes dans l'EU 27 plus la Norvège, la Suisse et la Turquie (d'autres informations sur www.vinylplus.eu et www.stabilisers.eu).

# Plastifiants

Le remplacement du DEHP par des phtalates à haut poids moléculaire (HMW) ou par d'autres plastifiants se poursuit.

## RÉVISION DES RESTRICTIONS SUR LE DINP ET LE DIDP

Le 28 août 2013, l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) a publié son rapport final sur la révision des restrictions imposées au DINP et au DIPP dans les jouets et les articles pour enfant susceptibles d'être mis dans la bouche.

D'après les conclusions de ce rapport, « *un risque en cas de prise en bouche de jouets ou d'articles pour enfant avec du DINP et du DIDP ne peut pas être exclu si les restrictions actuelles étaient levées.* » Toutefois, « *aucun autre risque n'ayant été identifié, aucune mesure supplémentaire de gestion du risque n'est à prendre pour réduire l'exposition des enfants* » à ces deux phtalates HMW.

Le rapport de l'ECHA et l'avis du RAC permettent donc de conclure à l'innocuité du DINP et du DIDP dans toutes les applications actuelles : « *aucun risque n'est attendu de l'exposition conjointe au DINP et au DIDP pour les enfants exposés via l'alimentation et l'environnement intérieur* ». S'agissant des adultes, les données de bio-surveillance disponibles confirment que « *l'exposition via l'alimentation ou l'environnement intérieur n'est pas très significative* » et, s'agissant de l'exposition cutanée, « *elle n'est pas à envisager comme pouvant constituer un risque* ».

En janvier 2014, la Commission européenne a confirmé son accord avec le rapport de l'ECHA et a conclu que « *compte tenu de l'absence de tout risque supplémentaire lié à l'utilisation du DINP et du DIDP, l'évaluation de possibles substituts est devenue moins pertinente* ».

## AUTORISATION REACH

Le processus d'autorisation REACH pour les phtalates à faible poids moléculaire DEHP et DBP est en cours. Les résultats sont prévus pour 2014.

L'ECHA n'ayant reçu aucune demande d'autorisation pour le BBP et le DIBP, l'utilisation de ces substances sera abandonnée dans l'UE à compter du 21 février 2015.

## DIRECTIVE ROHS 2

Une consultation publique sur l'évaluation du caractère dangereux des DEHP, BBP et DBP dans les équipements électriques et électroniques s'est achevée en décembre 2013. La décision de la Commission est attendue en 2014.

*Le PVC pour les sports et loisirs*

PHOTO : AVEC L'AIMABLE AUTORISATION DE DEBOLON

*Revêtements de sol en PVC : meilleur confort de marche, réduction efficace des bruits de pas, anti-dérapant, chaud, grande résistance à l'usure*

## ECOLABEL

Un dialogue permanent se tient entre l'industrie du PVC et la DG Environnement/JRC en vue d'éviter des discriminations injustifiées. L'industrie a soumis ses commentaires au sujet de la labellisation des articles chaussants, des meubles, des postes de télévision et des ordinateurs. La décision définitive est prévue pour mai 2014.

# Critères « d'utilisation responsable des additifs »

Le groupe de travail « Additifs » réunit des représentants de l'ECPI et de l'ESPA, des représentants de secteurs connexes comme ceux des pigments et des matières de charge, des représentants d'ONG et des représentants des grands secteurs de la transformation du PVC.
Le nombre d'additifs utilisables pour transformer le PVC dans ses diverses applications est de l'ordre de 200, d'où un degré élevé de complexité.

En 2013, le groupe de travail a poursuivi ses travaux sur deux thèmes essentiels :

- la définition de méthodes pratiques pour évaluer les additifs en fonction des critères de développement durable de TNS qui constituent le cadre obligatoire de VinylPlus : TNS et VinylPlus ont décelé des manques à combler entre les méthodes existantes (par exemple les DEP) et les critères TNS, de sorte que des schémas additionnels vont être élaborés visant à combler ces manques ; s'il est impossible de traiter intégralement tous les critères à la fois, il importe de les garder tous et toujours présents à l'esprit afin de conserver une vision globale de la situation. Cette tâche sera poursuivie en 2014 ;
- la mise à jour des Analyses de Cycle de Vie (ACV) et des Déclarations Environnementales de Produit (DEP) : bien qu'elles existent depuis quelques années déjà pour plusieurs applications (par exemple les tubes), ces ACV et ces DEP reposent sur les données génériques disponibles pour ce qui concerne les additifs. Conformément à leur engagement, les fabricants d'additifs ont commencé à fournir aux associations de transformateurs des données plus précises pour leur permettre d'actualiser leurs ACV et DEP. Les révisions par secteur devraient être finalisées fin 2014.

# DÉFI 4

## Utilisation durable de l'énergie et des matières premières : « Nous nous emploierons à minimiser les impacts sur le climat en réduisant notre consommation d'énergie et de matières premières, en nous efforçant de passer à des sources renouvelables et en favorisant l'innovation durable. »

Constitution d'un groupe de travail « Efficacité énergétique » d'ici la fin 2011.
*Réalisé*

Réduction de la consommation d'énergie spécifique des producteurs de résine PVC, avec un objectif de 20 % d'ici 2020.

Fixation des objectifs de réduction de la consommation d'énergie spécifique des transformateurs d'ici la fin 2012.
*Partiellement réalisé*

Recommandation par le groupe de travail « Efficacité énergétique » d'un principe de mesure adéquat de l'empreinte environnementale d'ici la fin 2014.

Constitution d'un groupe de travail « Matières renouvelables » d'ici la fin du 1er trimestre 2012.
*Réalisé*

Présentation d'un rapport d'étape par le groupe de travail « Matières renouvelables » pour la fin 2012.
*Réalisé*

## Efficacité énergétique

Les producteurs de résine PVC se sont engagés à réduire leur consommation d'énergie pour la fabrication de l'EDC, du CVM et du PVC, avec un objectif de réduction de 20% à l'horizon 2020.

En 2012, le groupe de travail Efficacité énergétique et le Comité Production de l'ECVM ont convenu de prendre pour base les données recueillies par l'IFEU[26] pour le *benchmarking* énergétique 2009 (consommation d'énergie 2007-2008), suivant en cela la méthodologie stipulée par les autorités de l'UE et couvrant l'ensemble de l'industrie européenne du CVM et du PVC.

Une première vérification des données recueillies selon la méthodologie IFEU par les entreprises membres de l'ECVM interviendra en 2014, couplée à une révision des éco profils du CVM et du PVC.

La réunion de lancement s'est tenue le 19 décembre 2013 et la phase de collecte des données est prévue pour s'achever fin avril 2014. Le rapport définitif est prévu pour novembre 2014.

*VinylPlus a pour vocation de réduire la consommation des énergies non renouvelables*

Les transformateurs vont eux aussi s'efforcer d'aller vers une utilisation plus efficace de l'énergie. Du fait de la complexité et de la diversité des situations rencontrées dans les divers secteurs de la plasturgie, la fixation d'un objectif global, même par sous-secteur, n'aurait aucun sens. Il a donc été décidé de procéder étape par étape.

En 2012 (cf. le rapport d'avancement de l'an dernier), il avait été convenu que les transformateurs de PVC seraient invités à entrer leurs données de consommation et leurs objectifs dans le système de *benchmarking* EuPlastVoltage. Ce système avait été conçu pour mesurer globalement les progrès des entreprises de transformation en termes d'efficacité énergétique.

[26] IFEU : Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH (Institut allemand pour la recherche sur l'énergie et l'environnement – www.ifeu.de)

Toutefois, l'application de *benchmarking* sur laquelle repose le système EuPlastVoltage n'est pas sectorialisée. Il a donc été décidé en 2013 de transférer l'application à l'UNIDO (l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel) afin que d'autres secteurs industriels puissent également y accéder. La collecte des données des transformateurs de PVC pourra démarrer dès lors que l'application aura été transférée.

## Empreinte environnementale

En 2012, VinylPlus a constitué un groupe de travail ad hoc pour évaluer les systèmes existants de mesure de l'empreinte environnementale, dans le but de préconiser un système de mesure adéquat d'ici 2014.

Au cours de 2013, le groupe de travail a poursuivi la collecte et l'évaluation des principales normes et initiatives en place en matière d'empreinte environnementale. Il a en particulier analysé le schéma d'empreinte environnementale de produit (*Product Environmental Footprint* ou PEF) établi par la Commission européenne, ainsi que ses recommandations, au regard des DEP déjà disponibles pour les produits PVC. D'après les conclusions du groupe de travail, la mise à jour des DEP permettra à l'industrie du PVC de disposer de la plupart des données dont elle a besoin pour établir les PEF. Le groupe de travail suivra le déroulement de la phase pilote des PEF européens qui a débuté en 2013 et à laquelle la TEPPFA a directement participé pour le groupe de produits « tuyaux d'alimentation d'eau chaude et d'eau froide ».

Dans un second temps, il conviendra de prendre en compte les aspects socio économiques, ainsi que les paramètres de santé et de sécurité, afin de définir une empreinte environnementale de produit, au sens complet du développement durable.

## Matières premières renouvelables

Constitué en décembre 2011, le groupe de travail « Matières renouvelables » se consacre à l'étude des ressources renouvelables pouvant être utilisées dans la fabrication du PVC. En 2013, le groupe de travail a poursuivi son étude des options existantes en accordant toujours la première priorité à l'utilisation durable des matières premières, de préférence à la simple utilisation de matières premières renouvelables. Après étude, il a été conclu qu'il existe effectivement des solutions techniques pour fabriquer certaines matières premières à partir de ressources renouvelables ou de déchets.

*Membranes en PVC : des solutions esthétiques et fonctionnelles pour les ouvrages privés et publics*

*Signature officielle de la Déclaration de Soutien à la Green Industry Platform*

PHOTO : VINYLPLUS

# DÉFI 5

## Sensibilisation au développement durable : « Nous continuerons à développer la conscience du développement durable chez tous les acteurs de la chaîne de valeur – tant internes qu'externes à la profession – pour répondre plus rapidement à nos défis dans ce domaine. »

Mise en ligne du portail Web VinylPlus pour l'été 2011.
*Réalisé*

Constitution d'ici la fin 2011 d'un Comité de Suivi de VinylPlus qui devra siéger au moins deux fois par an.
*Réalisé*

Lancement d'un certificat d'affiliation VinylPlus à la fin 2011.
*Réalisé*

Publication annuelle d'un Rapport d'Activités VinylPlus, public et soumis à audit indépendant, activement diffusé auprès des principales parties prenantes, première édition en 2010.
*Réalisé*

Organisation de rencontres annuelles des parties prenantes à compter de 2012.
*Réalisé*

Lancement d'un Label Produit VinylPlus pour la fin 2012.
*Partiellement réalisé*

Promotion active de VinylPlus par l'ECVM auprès des organisations internationales de l'industrie du PVC dans le monde entier.

Promotion active de VinylPlus par les producteurs de stabilisants de l'ESPA en dehors de l'UE 27

Augmentation de 20 % par rapport à 2010 du nombre de participants au programme VinylPlus d'ici la fin 2013.
*Non réalisé*

Ouverture d'un dialogue avec cinq grandes marques internationales pour la fin 2013.
*Partiellement réalisé*

Examen du degré de mondialisation de la démarche, à entreprendre d'ici la fin 2015.

DÉFI 5

*Des textiles en PVC de haute technicité sont utilisés pour les hangars, les avions, les salles de sport, les tentes d'infirmerie, les pistes de course, le stockage et la distribution de l'eau*

## Suivi indépendant

Le Comité de suivi de VinylPlus (voir p. 6) s'est réuni en séance deux fois en 2013, en avril et en novembre.

Dans le souci d'une transparence maximale, les minutes des séances du Comité de Suivi sont publiées en accès libre sur le site Web de VinylPlus (www.vinylplus.eu), une fois visées à la séance suivante.

## Rapport annuel

Dans le cadre de l'Engagement Volontaire, les progrès, les développements et les réalisations de VinylPlus sont publiés chaque année dans le Rapport d'avancement.

Le Rapport d'avancement 2014 a fait l'objet d'un contrôle indépendant par SGS, tandis que les tonnages de déchets de PVC recyclés et les dépenses ont été contrôlés et certifiés par KPMG. *The Natural Step* a également émis un commentaire sur l'avancement général des travaux et les progrès de VinylPlus.

Le Rapport d'avancement est distribué directement aux instances nationales et européennes, dont la Commission européenne, ainsi qu'aux parties prenantes intéressées. Il est utilisé pour des conférences et des événements et il est disponible sur le site Web de VinylPlus.

À la suite de la distribution de son rapport d'avancement 2013, VinylPlus a eu le plaisir de recevoir le soutien et les encouragements du cabinet d'Antonio Tajani, vice président de la Commission européenne et Commissaire en charge de l'industrie et des entreprises.

## Dialogue et communication avec les parties prenantes externes

VinylPlus s'est engagé à sensibiliser toute la chaîne de valeur à la question du développement durable et à entretenir un dialogue franc et ouvert avec toutes les parties prenantes, qu'elles soient internes ou externes au secteur. La sensibilisation au développement durable est un élément essentiel du programme dont les avancées dépendront d'une large diffusion des connaissances et de la participation de l'ensemble de l'industrie et de la société dans son ensemble. Au niveau européen, VinylPlus collabore avec les groupements sectoriels du PVC et les organisations nationales pour promouvoir son Engagement Volontaire et pour communiquer plus efficacement vers davantage de secteurs industriels et de régions géographiques, afin d'élargir son champ d'action. À cet égard, VinylPlus a apporté son soutien à neuf projets de communication, sous l'égide de cinq associations nationales du PVC et de quatre fédérations sectorielles.

### ACTION GLOBALE

Dans le cadre de la promotion de sa démarche auprès de l'industrie mondiale du PVC, l'Engagement Volontaire et le programme de VinylPlus ont fait l'objet d'une présentation en avril 2013 à l'occasion de Vinyl India 2013, la 3ème édition de la *PVC & Chlor-Alkali Conference*. Organisée à Bombay, cette manifestation a réuni plus de 600 participants issus de 280 entreprises de plus de 26 pays.

En mai 2013, VinylPlus a participé au PVC Networking Event qui avait été organisé à Sydney par le Conseil australien du vinyle. Sur le thème « *Franchir un nouvel échelon en matière de gestion responsable du produit* », VinylPlus y a présenté un exposé sur l'état d'avancement et les orientations de l'Engagement Volontaire de l'industrie européenne du PVC.

En septembre, dans le cadre de l'International Plastic Pipe Exchange Conference 2013 qui s'est tenue à Xi'an en Chine, l'Engagement Volontaire VinylPlus a été cité comme un exemple à suivre. L'Association chinoise des tubes plastiques *China Plastics Piping Association* (CPPA), basée à Pékin, a annoncé l'adoption d'une politique visant à encourager les entreprises à abandonner l'utilisation du plomb d'ici 2015, sur le modèle de l'Engagement Volontaire VinylPlus.

*Conférence de Brigitte Dero aux Journées européennes du développement 2013*

En octobre 2013, à Manille, la présentation des activités et des réalisations de VinylPlus a rencontré un vif intérêt à l'occasion du premier événement consacré au développement durable du PVC organisé aux Philippines par le producteur local de PVC Philippines Resin Industries. Cette manifestation a réuni plus de 100 représentants du gouvernement philippin, d'organisations de labels environnementaux, d'instituts scientifiques et de l'industrie.

## NATIONS UNIES

À la suite de l'inscription en 2004 de Vinyl 2010 en qualité de partenaire officiel du Secrétariat de la Commission des Nations Unies pour le Développement Durable (en anglais : UNCDS), ainsi que de l'inscription de son Engagement Volontaire à la liste des engagements[27] de Rio+20, VinylPlus a poursuivi son dialogue soutenu avec l'ONU en 2013.

En avril, l'ambassadeur Tomas Anker Christensen, conseiller supérieur auprès du Bureau des Nations Unies pour les partenariats, faisait partie des conférenciers de la première édition du Forum Vinyle et Développement durable de VinylPlus, organisée à Istanbul en Turquie. Dans son exposé intitulé « *La vision des Nations Unies sur les partenariats du développement durable* », il y encourageait et motivait la profession dans ses efforts en la matière, à la grande satisfaction de tous les participants. Cet exposé a d'ailleurs inspiré le thème général du Forum de cette année : « La mise en valeur des partenariats ».

En novembre, VinylPlus est devenu membre de la *Green Industry Platform* (GIP), une initiative conjointe de l'Organisation pour le développement industriel (UNIDO) et du Programme pour l'environnement (UNEP) des Nations Unies, destinée à catalyser, à mobiliser et à généraliser l'action en faveur de l'industrie verte au plan mondial. À l'occasion de la *Green Industry Conference*, organisée conjointement par l'UNIDO et le Ministère de l'industrie et des technologies de l'information de la République Populaire de Chine[28], la directrice générale adjointe de VinylPlus, Brigitte Dero, a signé la « déclaration de soutien » officielle de la *Green Industry Platform* à Guangzhou le 9 novembre 2013.

En novembre également, VinylPlus était invité aux Journées européennes du développement, en qualité de conférencier dans le cadre de la table ronde organisée par l'UNIDO sur le thème « Vers une industrie verte : mobiliser le secteur privé en faveur du développement durable »[29].

## CONFÉRENCES ET EXPOSITIONS

VinylPlus a organisé la première édition de son Forum Vinyle et Développement Durable qui s'est tenu les 25 et 26 avril 2013 à Istanbul (Turquie) sur le thème « *Une croissance inclusive, durable et raisonnée pour l'Europe et au delà* ». Le Forum Vinyle et Développement Durable est une manifestation annuelle qui rassemble des représentants de toute la filière du PVC, des législateurs, des groupes de consommateurs, des distributeurs, des architectes et des ONG. L'édition 2013 a accueilli 120 de ces représentants.

Le 5 juin 2013, dans le cadre de la Semaine verte européenne, VinylPlus et la TEPPFA, en liaison avec Euractiv, ont organisé conjointement un événement satellite au Parlement européen, consacré au recyclage, aux substances héritées et aux produits à longue durée de vie fabriqués à partir de recyclé.

En septembre, dans le cadre de la *Sustainable Building Conference 2013* qui se tenait à Graz (Autriche), VinylPlus a présenté sous forme d'affiches la contribution de son Engagement Volontaire au développement durable des bâtiments.

En décembre, la participation de VinylPlus à la *Plasticisers Conference 2013*, organisée par l'ECPI et la revue European Plastics News à Bruxelles (Belgique), était axée sur la question des additifs hérités.

*Conférence de l'ambassadeur Tomas Anker Christensen au Forum Vinyle et Développement Durable 2013*

PHOTO : VINYLPLUS

[27] http://www.uncsd2012.org/index.php?page=view&type=1006&menu=153&nr=91
[28] http://www.greenindustryplatform.org/?p=1755
[29] http://www.greenindustryplatform.org/?p=1796 ; http://eudevdays.eu/topics/moving-towards-green-industry-0)

DÉFI 5

## OUVERTURE DU DIALOGUE AVEC LES MARQUES

En 2013, dans le cadre de la stratégie de communication de VinylPlus, l'ECPI et le *PVC Forum Italia* ont tenu deux réunions conjointes en Italie. La première, qui était organisée avec l'importante enseigne mondiale de bricolage Leroy Merlin, avait pour objet de présenter la démarche et les réalisations de l'Engagement Volontaire, avec un accent sur la sécurité des applications du PVC. La seconde était organisée avec la Chambre nationale de la mode italienne (*Camera Nazionale della Moda Italiana* ou CNMI) qui représente 150 entreprises de mode, dont des marques internationales. Cette réunion a permis d'expliquer et de promouvoir les programmes de développement durable de l'industrie européenne du PVC, ainsi que de souligner les progrès réalisés par Vinyl 2010, puis par VinylPlus.

## COMMUNICATION EN LIGNE

La communication en ligne fait partie intégrante du programme de communication de VinylPlus. En 2013, sur son portail *Sustainability Thinking Platform (STP)*, VinylPlus a lancé un nouveau concours de photographies sur le thème « *Une croissance inclusive, durable et raisonnée pour l'Europe et au delà, comment faire ?* ». Depuis sa mise en ligne, le portail STP s'est développé jusqu'à réunir 2 500 membres issus de 90 pays. Des vidéos et des programmes multimédias sont disponibles sur www.vinylplus.eu.

PHOTO : ECVM

## Les partenaires du programme

Malgré la crise financière, le nombre net d'entreprises qui ont contribué au programme par l'intermédiaire de la *Vinyl Foundation* a progressé de 5,4% par rapport à 2010. Ce résultat confirme l'intérêt que suscitent les objectifs de développement durable de VinylPlus et nous encourage à ne pas relâcher nos efforts. La diversité des contributeurs témoigne d'un engagement accru, non seulement de la part des producteurs de résine et des transformateurs, mais aussi des producteurs d'additifs, des compoundeurs, des recycleurs et des distributeurs.

| | 2010 | NOMBRE NET EN 2010[30] | 2013 |
|---|---|---|---|
| Vinyl Foundation | 163 | 148 | 156 |

## Certificat de partenaire officiel et Label Produit VinylPlus

Un certificat de partenaire officiel est décerné chaque année aux entreprises qui participent à l'Engagement Volontaire VinylPlus. Ce certificat est de plus en plus utilisé par les entreprises partenaires pour illustrer leur engagement dans le programme VinylPlus auprès de leurs clients et de leur personnel.

En 2013, le schéma de Label Produit, qui avait été élaboré en étroite collaboration avec BRE Global (cabinet britannique, expert de l'approvisionnement responsable dans le domaine des produits de construction – www.bre.co.uk) et TNS, a été concrètement vérifié par des audits tests pratiqués chez plusieurs transformateurs qui s'étaient portés volontaires. Les résultats de ces vérifications ont permis de réunir des renseignements utiles pour améliorer les critères de labellisation. Ils ont également confirmé que les entreprises éligibles sont celles qui ont déjà atteint un certain degré de sensibilisation au développement durable et qui mettent en œuvre des schémas de gestion environnementale (approvisionnement responsable, recyclage, réduction de la consommation d'énergie et programmes d'utilisation efficace des matières).

Plusieurs ateliers ont en outre été organisés en 2013 pour mettre au point une stratégie de lancement et pour promouvoir l'usage du Label auprès des entreprises partenaires.

D'autres points juridiques sont en cours de vérification pour s'assurer de la pleine conformité du Label avec la réglementation et les lois sur la concurrence en vigueur.

[30] Nombre net : nombre d'entreprises après déduction des installations fermées par suite de cessation d'activité ou de fusion acquisition

*Le film PVC est un matériau fonctionnel pour des éléments décoratifs résistants, à longue durée de vie et à fort impact visuel*

# Les partenaires de VinylPlus

Ont contribué en 2013

**A. Kolckmann GmbH** (Allemagne)
**Alfatherm SpA** (Italie)
**Aliaxis Group** (Belgique)
**Altro** (UK)
**aluplast Austria GmbH** (Autriche)
**aluplast GmbH** (Allemagne)
**alwitra GmbH & Co** (Allemagne)*
**AMS Kunststofftechnik GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Amtico International** (UK)
**Armstrong DLW AG** (Allemagne)
**BM S.L.** (Espagne)
**BT Bautechnik Impex GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**BTH Fitting kft** (Hongrie)
**CIFRA** (France)
**Coveris Rigid Hungary Ltd,** former Paccor Hungary (Hongrie)
**CTS Cousin Tessier SAS** (France)
**CTS-TCT Polska Sp. z o.o.** (Pologne)
**debolon dessauer bodenbeläge GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Deceuninck Ltd** (UK)
**Deceuninck NV** (Belgique)
**Deceuninck Polska Sp. z o.o.** (Pologne)
**Deceuninck SAS** (France)
**DHM** (UK)
**Dickson Saint Clair** (France)*
**Dietzel GmbH** (Autriche)
**Döllken Kunststoffverarbeitung GmbH** (Allemagne)
**Dyka BV** (Pays-Bas)
**Dyka Plastics NV** (Belgique)
**Dyka Polska Sp. z o.o.** (Pologne)
**Elbtal Plastics GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Epwin Window Systems** (UK)*
**Ergis Eurofilms SA** (Pologne)
**Eurocell Profiles Ltd** (UK)
**FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Finstral AG** (Italie)
**FIP** (Italie)
**Flag SpA** (Italie)
**Floridienne Chimie SA** (Belgique)
**Forbo Coral NV** (Pays-Bas)
**Forbo Flooring UK Ltd** (UK)
**Forbo Sarlino SAS** (France)
**Forbo Giubiasco SA** (Suisse)
**Forbo-Novilon BV** (Pays-Bas)
**Gallazzi SpA** (Italie)*
**Gealan Fenster-Systeme GmbH** (Allemagne)
**Georg Fischer Deka GmbH** (Allemagne)
**Gerflor Mipolam GmbH** (Allemagne)
**Gerflor SAS** (France)
**Gerflor Tarare** (France)
**Gernord Ltd** (Irlande)
**Girpi** (France)
**Griffine Enduction** (France)*
**H Producter AS** (Norvège)
**Heubach GmbH** (Allemagne)
**Heytex Bramsche GmbH** (Allemagne)
**Heytex Neugersdorf GmbH** (Allemagne)
**Icopal Kunststoffverarbeitungs GmbH,** former MWK Kunststoffverarbeitungs GmbH (Allemagne)
**IGI – Global Wallcoverings Association** (Belgique)*
**IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG** (Allemagne)

* Sociétés qui ont rejoint VinylPlus en 2013

**Inoutic/Deceuninck GmbH** (Allemagne)
**Jimten** (Espagne)
**Juteks d.o.o.** (Slovenie)
**Klöckner Pentaplast GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Konrad Hornschuch AG** (Allemagne)
**KWH Pipe Oy AB** (Finlande)
**Manufacturas JBA** (Espagne)
**Marley Deutschland** (Allemagne)
**Marley Hungária** (Hongrie)
**Mehler Texnologies GmbH** (Allemagne)
**MKF-Ergis Sp. z o.o.** (Pologne)
**MKF-Folien GmbH** (Allemagne)
**Molecor** (Espagne)*
**Mondoplastico SpA** (Italie)
**Nicoll** (France)
**Nicoll Italie** (Italie)
**Nordisk Wavin A/S** (Danemark)
**Norsk Wavin A/S** (Norvège)
**NYLOPLAST EUROPE B.V.** (Pays-Bas)
**Omya International AG** (Suisse)*
**Perlen Packaging** (Suisse)
**Pipelife Austria** (Autriche)
**Pipelife Belgique NV** (Belgique)
**Pipelife Czech s.r.o** (République Tchèque)
**Pipelife Deutschland GmbH** (Allemagne)
**Pipelife Eesti AS** (Estonie)
**Pipelife Finland Oy** (Finlande)
**Pipelife Hellas S.A.** (Grèce)
**Pipelife Hungária Kft.** (Hongrie)
**Pipelife Nederland BV** (Pays-Bas)
**Pipelife Polska SA** (Pologne)
**Pipelife Sverige AB** (Suède)
**Poliplast** (Pologne)
**Poloplast GmbH & Co. KG** (Autriche)
**Polyflor** (UK)
**Polymer-Chemie GmbH** (Allemagne)
**PROFIALIS NV** (Belgique)
**PROFIALIS SAS** (France)
**Profine GmbH** (Allemagne)
**Protan AS** (Norvège)
**PUM Plastiques SAS** (France)*
**Redi** (Italie)
**REHAU AG & Co** (Allemagne)
**REHAU GmbH** (Autriche)
**REHAU Ltd** (UK)
**REHAU SA** (France)
**REHAU Sp. z o.o.** (Pologne)
**REHAU Industrias S.A.** (Espagne)
**RENOLIT Belgique NV** (Belgique)
**RENOLIT Cramlington Ltd** (UK)
**RENOLIT Hispania SA** (Espagne)
**RENOLIT Ibérica SA** (Espagne)
**RENOLIT Milano Srl** (Italie)
**RENOLIT Nederland BV** (Pays-Bas)
**RENOLIT Ondex SAS** (France)
**RENOLIT SE** (Allemagne)
**Riuvert** (Espagne)
**Roechling Engeneering Plastics KG** (Allemagne)
**S.I.D.I.A.C.** (France)
**Salamander Industrie Produkte GmbH** (Allemagne)
**Sattler** (Autriche)
**Schüco PWS GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Serge Ferrari SAS** (France)
**Sika Services AG,** former Sika Manufacturing AG (Suisse)
**Sika Trocal GmbH** (Allemagne)
**Solvay Benvic Europe – Italia SpA** (Italie)

**SOTRA-SEPEREF SAS** (France)
**Tarkett AB** (Suède)
**Tarkett France** (France)
**Tarkett GDL SA** (Luxembourg)
**Tarkett Holding GmbH** (Allemagne)
**Tarkett Limited** (UK)
**Tessenderlo Chemie NV** (Belgique)
**TMG Automotive** (Portugal)*
**Tönsmeier Kunstoffe GmbH & Co. KG** (Allemagne)
**Upofloor Oy** (Finlande)
**Uponor Infra Oy,** former Uponor Suomi Oy (Finlande)
**Veka AG** (Allemagne)
**Veka Ibérica** (Espagne)
**Veka Plc** (UK)
**Veka Polska** (Pologne)
**Veka SAS** (France)
**Verseidag-Indutex GmbH** (Allemagne)
**Vescom BV** (Pays-Bas)
**Vulcaflex SpA** (Italie)
**Wardle Storeys** (UK)*
**Wavin Baltic** (Lithuanie)
**Wavin Belgique BV** (Belgique)
**Wavin BV** (Pays-Bas)
**Wavin France SAS** (France)
**Wavin GmbH** (Allemagne)
**Wavin Hungary** (Hongrie)
**Wavin Ireland Ltd** (Irlande)
**Wavin Metalplast** (Pologne)
**Wavin Nederland BV** (Pays-Bas)
**Wavin Plastics Ltd** (UK)
**W.R. Grace S.A.** (France)

## Producteurs de PVC ayant contribué à l'Engagement volontaire en 2013

**Borsodchem** (Hongrie)
**Ineos Vinyls** (Belgique, France, Allemagne, UK, Pays-Bas, Norvège, Suède)
**Shin-Etsu PVC** (Pays-Bas, Portugal)
**SolVin** (Belgique, France, Allemagne, Espagne)
**VESTOLIT GmbH** (Allemagne)
**Vinnolit GmbH & Co. KG** (Allemagne, UK)

## Producteurs de stabilisants ayant contribué à l'Engagement volontaire en 2013

**Akcros Chemicals**
**Akdeniz Kimya A.S.**
**Asua Products SA**
**Baerlocher GmbH**
**Chemson Polymer-Additive AG**
**Floridienne Chimie**
**Galata Chemicals**
**IKA GmbH & Co. KG**
**Lamberti SpA**
**PMC Group**
**Reagens SpA**

## Producteurs de plastifiants ayant contribué à l'Engagement volontaire en 2013

**BASF SE**
**Evonik Industries AG** (Allemagne)
**ExxonMobil Chemical Europe Inc.**
**Perstorp Oxo AB** (Suède)

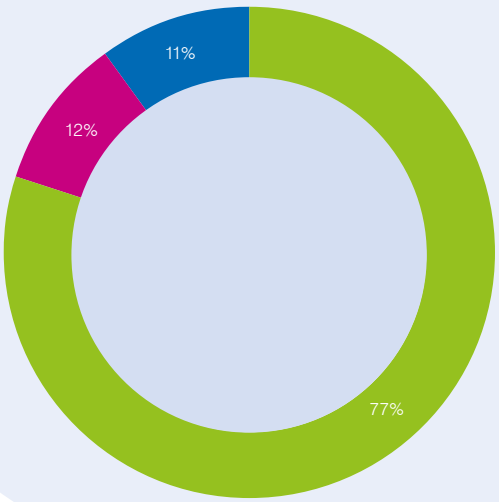
# Rapport financier

2013 a vu la poursuite du déploiement du concept de « marché tiré par la demande ». Les dépenses de Recovinyl, de l'EPPA et de la TEPPFA s'en sont trouvées notablement réduites. D'une manière générale, tous les programmes ont recherché à améliorer leur efficacité, ce qui a permis de financer des travaux de recherche de nouveaux projets de recyclage. Parallèlement, les projets se sont développés vers des applications réglementées (dont celles de l'automobile) et des investissements ont été réalisés dans de nouveaux projets stimulateurs de demande et dans des études destinées à appuyer le recyclage en cours.

| PROGRAMMES TECHNIQUES ET DE GESTION DES DÉCHETS<br>CHIFFRES EN MILLIER D'EUROS | DÉPENSES TOTALES, Y COMPRIS L'EUPC ET SES MEMBRES | |
|---|---|---|
| | 2012 | 2013 |
| EPCoat | 241* | 183 |
| EPFLOOR | 730 | 815 |
| EPPA | 609* | 507 |
| ERPA – Pack upgrade | 150 | -19** |
| PlasticsEurope France Blister | - | 44 |
| ESWA/Roofcollect® | 147 | 147 |
| Recovinyl | 2,820 | 2,353 |
| Etudes, lancements et concept de « marché tiré par la demande » | 200 | 221 |
| TEPPFA | 822* | 552 |
| EATS (Valorisation des garnitures d'automobile) | - | 38 |
| **TOTAL DES PROGRAMMES** | **5,728** | **4,842** |

* Certains programmes n'avaient pas encore clôturé leurs comptes lorsque ce chiffre a été publié dans le Rapport d'Avancement de l'an dernier. Le coût de ces programmes a été révisé à l'issue d'un contrôle final et le chiffre indiqué correspond au coût réel. Le coût réel du programme EPCoat a pu être établi à 241 324 € pour 2012 (au lieu des 231 617 € indiqués l'an dernier). Le coût réel total du programme EPPA s'est élevé à 608 607 € au lieu de 556 835 €, et celui de la TEPPFA à 822 161 € au lieu de 742 865 €.
** Régularisation des charges constatées d'avance en 2012.

## DÉPENSES TOTALES DE VINYLPLUS EN 2013 : 6,3 MILLIONS D'EUROS




Programmes techniques et de gestion des déchets

Communication

Frais généraux et développement de l'Engagement Volontaire

# Attestations de contrôle

## CERTIFICATION DES DÉPENSES PAR KPMG

*Rapport des commissaires aux comptes indépendants en application des procédures conventionnelles*

À l'attention de la direction de VinylPlus

Nous avons procédé dans le respect des procédures convenues avec vous et rappelées ci-après au contrôle du coût des charges supportées par les divers programmes de VinylPlus, telles qu'elles apparaissent dans le Rapport d'Avancement de VinylPlus relatif à la période du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2013, établi par la direction de VinylPlus.

### CHAMP D'APPLICATION DU CONTRÔLE

Nous avons effectué notre mission en conformité avec les normes suivantes :

- la Norme Internationale des Services Connexes (ISRS) 4400 « *Missions d'examens d'informations financières sur la base de procédures convenues* », publiée par la Fédération Internationale des Experts-Comptables (IFAC) ;
- le Code d'éthique des professionnels comptables de l'IFAC. Bien que d'après la norme ISRS 4400, l'indépendance ne soit pas un critère obligatoire pour les missions effectuées en application de procédures convenues, vous nous avez demandé de nous conformer également aux conditions d'indépendance requises par le Code d'éthique des professionnels comptables.

Nous confirmons notre appartenance à un organisme de contrôle internationalement reconnu comme habilité à procéder à des vérifications légales.

La direction de VinylPlus est responsable de l'examen, de la comptabilité analytique et des documents justificatifs. Seule la direction de VinylPlus a défini le champ d'application de ces procédures convenues. Nous déclinons de ce fait toute responsabilité quant au caractère adéquat ou approprié desdites procédures.

Les procédures appliquées ne constituant ni un audit, ni un examen au sens des Normes Internationales d'Audit ou des Normes Internationales des Missions d'Examen, nous n'émettons aucun avis certifiant les coûts déclarés.

Si nous avions appliqué des procédures supplémentaires ou procédé à un contrôle ou à un examen des comptes au sens des Normes Internationales d'Audit ou des Normes Internationales des Missions d'Examen, d'autres éléments que nous aurions éventuellement pu relever vous auraient été signalés.

### SOURCES D'INFORMATION

Ce rapport présente les informations qui nous ont été communiqués par la direction de VinylPlus en réponse à des questions spécifiques ou que nous avons obtenues et extraites des systèmes d'information et de comptabilité de VinylPlus.

### PROCÉDURES ET CONSTATATIONS

**a.** Obtention de la décomposition des coûts déclarés dans le tableau des charges supportées au titre des divers programmes de VinylPlus, tel qu'il figure dans le Rapport d'avancement de VinylPlus relatif aux activités de l'exercice 2013 et vérification de leur exactitude mathématique.

Le total des dépenses s'élève à 6 285 kEUR.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure.

**b.** Vérification de l'enregistrement de ces coûts dans les comptes 2013 de l'AISBL VinylPlus.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure.

**c.** Rapprochement de toutes les dépenses des programmes EPFLOOR et ESWA supérieures à 100 EUR avec la pièce comptable justificative correspondante et vérification de leur appartenance effective à l'exercice du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2013.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure.

**d.** Pour toutes les dépenses supérieures à 100 EUR des programmes EPFLOOR et ESWA, vérification de leur enregistrement effectif au plus tard le 31 décembre 2013 dans les comptes du prestataire.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure.

**e.** Pour le programme Recovinyl, rapprochement des coûts déclarés dans le tableau des charges des divers programmes de VinylPlus avec les produits constatés dans les comptes de l'AISBL Recovinyl.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure.

**f.** Pour les programmes non couverts par les procédures ci-dessus, confirmation des coûts auprès de la personne morale ayant géré le projet ou y ayant contribué.

Nous n'avons aucune réserve à formuler à l'issue de cette procédure, laquelle a porté sur 12,31 % du total des dépenses.

Il convient de noter que les états financiers des AISBL VinylPlus, TEPPFA, Recovinyl et EuPC, dont l'EPFLOOR est un groupement sectoriel, sont certifiés par KPMG.

### DESTINATION DE CE RAPPORT

Le présent rapport est exclusivement destiné à informer la direction de VinylPlus qui seule est habilitée à en faire usage. Il s'adresse exclusivement à ladite direction et ne peut être utilisé par quiconque autre que les parties spécifiées.

KPMG Réviseurs d'Entreprises SCRL civile
*Représentée par*

**DOMINIC ROUSSELLE,**

Réviseur d'Entreprises
*Louvain-la-Neuve, 28 March 2014*

## CERTIFICATION DES TONNAGES PAR KPMG

*KPMG Advisory, société civile CVBA/SCRL de droit belge*

Rapport de travail de l'expert indépendant relatif aux tonnages de PVC recyclé dans le cadre des initiatives des groupes sectoriels EPFLOOR et EPPA de l'EuPC, par les associations sectorielles ESWA et TEPPFA de l'EuPC, par IVK/EPCoat et par Recovinyl Inpa entre le 1er janvier 2013 et le 31 décembre 2013.

Nos conclusions sont récapitulées dans l'aperçu ci après :

Conformément à la mission qui nous a été confiée par VinylPlus, nous présentons ici un aperçu du travail que nous avons effectué concernant les tonnages, ci après imputés aux divers programmes de VinylPlus tels qu'ils figurent dans le Rapport d'avancement de VinylPlus relatif aux activités de l'exercice 2013.

| PROGRAMME | TYPE DE PVC | TONNAGES RECYCLÉS EN 2012 | TONNAGES RECYCLÉS EN 2013 |
|---|---|---|---|
| IVK/EPCoat (y compris Recovinyl) | Tissus enduits | 6 364* | 7 663* |
| EPFLOOR | Revêtements de sol | 3 420* | 3 618* |
| EPPA (y compris Recovinyl) | Profilés de fenêtre et profilés apparentés | 198 085 | 192 419 |
| ESWA – ROOFCOLLECT et Recovinyl | PVC souple | 21 418 tonnes, dont : | 77 319 tonnes, dont : |
| ESWA – ROOFCOLLECT | PVC souple | 2 581* | 4 271* |
| Recovinyl | Applications du PVC souple | 18 837 | 73 048 |
| TEPPFA (y compris Recovinyl) | Tubes et raccords | 38 692 | 40 887 |
| ERPA via Recovinyl (y compris CIFRA et le programme Pack-Upgrade) | Film de PVC rigide | 5 620 | 19 431 |
| Recovinyl (y compris Vinyloop Ferrare) | Câbles | 88 477 | 103 131 |
| TOTAUX | | 362 076 | 444 468 |

* Y compris la Norvège et la Suisse

Les personnes responsables de l'établissement du tableau des tonnages imputés aux divers programmes de VinylPlus nous ont fourni toutes les explications et les informations dont nous avions besoin pour nos contrôles. A l'issue de notre examen des informations fournies, nous sommes d'avis que tout le PVC pris en compte correspond à du PVC recyclé au sens des définitions sectorielles du recyclage de VinylPlus et nous n'avons décelé aucun élément susceptible de modifier de manière significative les informations présentées.

KPMG Advisory, société civile CVBA/SCRL de droit belge

**ELS HOSTYN,**

Associé

*Bruxelles, le 20 mars 2014*

# ATTESTATION DE VÉRIFICATION INDÉPENDANTE PAR SGS DU RAPPORT D'ACTIVITÉS VINYLPLUS 2014

Fondée en 1878, SGS est aujourd'hui la première société mondiale d'inspection, de vérification, d'essais et de certification. Mondialement reconnu comme une référence de qualité et d'intégrité, notre cabinet emploie plus de 80 000 personnes dans un réseau mondial qui compte plus de 1 650 établissements et laboratoires.

VinylPlus a missionné SGS pour procéder au contrôle indépendant de son « Rapport d'Avancement 2014 » qui présente les engagements et les réalisations de l'année 2013 du programme VinylPlus.

Ce contrôle avait pour objet de vérifier les déclarations figurant dans le rapport. SGS n'a en aucune manière participé à la collecte des informations sur lesquelles repose le Rapport d'Activités, ni à sa rédaction. La présente attestation est l'expression de notre opinion indépendante.

## LE PROCESSUS DE VÉRIFICATION

Il s'agissait de vérifier si les déclarations présentées dans le Rapport constituaient une représentation sincère et fidèle des résultats et des réalisations de VinylPlus. À cet effet, nous avons procédé à un examen critique de la thématique du Rapport d'Activités, ainsi que du caractère objectif et univoque de ses déclarations.

## LE PROCESSUS DE VÉRIFICATION COMPRENAIT LES ACTIVITÉS SUIVANTES :

- examen sur pièces des dossiers des programmes fournis par VinylPlus, composés entre autres de plans, de documents contractuels, de minutes de réunion, de présentations et de rapports techniques ;
- consultations auprès des membres du personnel de VinylPlus chargés de collecter les données et de rédiger les diverses sections du Rapport dans le but d'en discuter et d'en étayer certaines déclarations ;
- consultation auprès de certains membres du Comité de suivi.

## LES ÉLÉMENTS SUIVANTS ÉTAIENT EXCLUS DU PROCESSUS DE VÉRIFICATION :

- les données et informations ayant servi de base à l'établissement des dossiers examinés,
- les tonnages de déchets PVC recyclés (vérifiés par KPMG),
- le chapitre Rapport financier (vérifié par KPMG),
- le chapitre Certification des dépenses par KPMG.
- le chapitre Certification des tonnages par KPMG.

## RÉSULTATS DE LA VÉRIFICATION

Dans le cadre de notre vérification, VinylPlus a fourni des preuves objectives de ses résultats et réalisations au titre des engagements du programme VinylPlus.

À notre avis, le présent « Rapport d'Avancement 2014 » est une représentation fiable des résultats et des réalisations de VinylPlus au cours de l'année 2013 ; ce rapport reflète les efforts déployés par VinylPlus dans le but de respecter son nouvel Engagement Volontaire de juin 2011.

**IR PIETER WETERINGS**

SGS Belgium NV
Responsable Certification S&SC
*Bruxelles, le 21 mars 2014*

# Commentaire de TNS sur le Rapport d'Activités VinylPlus 2014

L'ONG internationale de développement durable *The Natural Step* (TNS) agit en tant qu'ami critique et conseiller de VinylPlus en matière de développement durable. TNS a participé à l'élaboration des objectifs qui fondent le présent rapport. L'ONG a pour rôle d'observer les progrès du programme VinylPlus et de conseiller sur le rythme à adopter et sur la direction générale à suivre.

Le présent rapport apporte une nouvelle démonstration de la complexité de l'instauration d'un changement important pour ce qui concerne certains matériaux d'usage établi. Notre message essentiel n'en reste pas moins qu'aucun véritable progrès vers le développement durable ne peut être réalisé sans une vision claire et partagée de la réussite qui passe par une vue globale des situations. L'une des forces de l'Engagement Volontaire VinylPlus réside dans le fait que ses membres ont en commun une vision positive du rôle du PVC dans une Société durable et qu'ils s'attèlent sans réserve aux principaux défis à relever pour inscrire cette vision dans la réalité. Alors que le programme a connu en 2013 une année d'approfondissement de ces défis en direction de détails très précis, nous pensons qu'il convient que les parties impliquées ne perdent pas de vue la nécessité d'une vision et d'objectifs plus larges. Il importe de continuer à préserver un subtil équilibre entre la sauvegarde des intérêts de la profession et le cap à maintenir en direction du développement durable.

À titre d'exemple, le **groupe de travail Économie circulaire (le défi 1)** a travaillé dur sur certaines problématiques liées aux substances héritées en raison de leur impact potentiel sur le recyclage du PVC, en particulier en Europe. Bien qu'il importe que soient traitées ces questions, elles ne doivent pas pour autant amener à négliger les problématiques plus larges. L'intérêt accru que suscite dans tous les secteurs la notion d'économie circulaire renforce l'importance et l'opportunité économique d'une augmentation massive de la réutilisation et du recyclage des matériaux pour satisfaire les besoins de la société humaine. Dans ce but, les installations de traitement doivent proliférer en plus grand nombre en Europe et dans le monde ; des technologies capables de recycler des matériaux dont le recyclage est difficile doivent être développées plus rapidement ; une éthique du recyclage, en particulier des déchets de post consommation, doit faire l'objet d'une promotion massive. Nous devons prendre garde à ce que les problèmes d'additifs hérités ne viennent pas hypothéquer la progression du recyclage, de même que nous devons faire en sorte que ces problèmes ne nous fassent pas perdre de vue la nécessité de développer massivement les volumes de recyclage et les infrastructures dont le besoin est urgent. À notre avis, l'implication d'un plus grand nombre de parties prenantes devient une impérieuse priorité.

Chaque année, TNS et l'équipe VinylPlus travaillent ensemble pour déterminer des objectifs susceptibles d'emporter l'adhésion réaliste des parties prenantes. En 2012, par exemple, nous nous sommes employés avec VinylPlus à impliquer de nouvelles agences extérieures sur le délicat sujet des **émissions organochlorées (le défi 2)**. Les résultats ont été encourageants pour tout le monde et il semble que VinylPlus ait prévu de publier des propositions à cet égard. En 2013, nous avions espéré que les parties prenantes collaborent dans une même mesure aux travaux du **groupe de travail Additifs (le défi 3)**. Il aura fallu pour cela consacrer davantage de temps et de moyens que prévu. Les additifs sont un thème qui suscite de nombreuses opinions de la part de nombreux secteurs internes et externes à la profession. Il n'est donc pas surprenant que l'évaluation et l'application d'une utilisation plus durable des additifs demandent un certain temps. Il convient de saluer la profession pour sa ténacité dans cet effort. Pour 2014, notre espoir est que cet objectif soit abordé sous un éclairage nouveau, dans le cadre d'un débat mieux informé.

Si les travaux consacrés aux objectifs ci-dessus ont occupé la plupart du temps de travail en 2013, VinylPLus n'en a pas moins progressé sur d'autres thèmes, dont celui de l'énergie. Le **schéma de labellisation**, sur lequel nous nous sommes déjà exprimés en détail, devrait faciliter à terme le choix du consommateur en faveur d'entreprises qui réalisent de vrais progrès dans le domaine des produits en PVC pour le BTP. Le démarrage des travaux sur les **ressources renouvelables**, qui portent aussi bien sur les additifs que sur les matières premières de base, est pour nous un encouragement. Dans le cadre du développement rapide des biotechnologies qui s'observe actuellement dans le monde, il conviendrait que VinylPlus se rapproche de cette tendance dans ce qu'elle peut avoir de commun avec sa propre vision.

Tout ce qui précède illustre le dur travail que nous avions prédit pour amener un matériau comme le PVC au statut de participant au développement durable. Le chemin est encore long, mais la distance déjà parcourue et le fait qu'il n'y ait plus d'enjeux associé à ce matériau qui soit hors de portée devraient être un encouragement pour le monde extérieur à la profession. Dans cet esprit, nous sommes heureux de constater l'adhésion pleine et entière de VinylPlus aux principes directeurs[31] convenus à l'origine, afin de continuer à avancer sur le chemin. Ce qui devrait être considéré aussi positivement par toutes les parties prenantes.

La **communication** et la **sensibilisation** au chemin déjà parcouru doivent faire l'objet d'une attention sans cesse accrue. Le message a connu une diffusion mondiale en 2013 et il faut espérer qu'il en aille de même en 2014. VinylPlus devrait servir d'exemple, démontrant ce qui peut être accompli grâce à une approche collaborative suivant les principes du développement durable et faisant vraiment participer le reste de la société. Bien que divers stratèges et régulateurs la citent régulièrement, l'initiative VinylPlus n'est pas encore assez connue pour qu'elle soit transposée à d'autres problématiques et à d'autres matériaux, dont d'autres matières plastiques. Le vrai progrès en matière d'utilisation efficace des ressources repose sur la collaboration et il conviendrait que VinylPlus cherche à communiquer sur ses propres expériences à cet égard. Il nous faudrait, par exemple, davantage d'études de cas permettant d'illustrer comment des entreprises membres de VinylPlus s'appuient sur la vision fondatrice pour progresser en direction des objectifs de VinylPlus. Nous espérons que 2014 verra la publication d'un plus grand nombre de cas de ce genre, de nature à motiver le monde extérieur et à encourager la profession.

Pour terminer, nous souhaitons mentionner qu'alors que la société humaine s'éveille aux enjeux de comportements compatibles avec le développement durable, le champ d'opportunités s'élargit et l'appétit augmente pour des objectifs plus ambitieux. En outre, en dépit de conditions économiques difficiles, VinylPlus a attteint ou est en passe d'atteindre bon nombre des objectifs qui ont été fixés au lancement de l'initiative. Avec l'examen à mi parcours planifié pour 2015 et face à l'urgence croissante d'une progression plus rapide du développement durable dans la Société, l'an prochain offrira à VinylPlus l'opportunité de réfléchir sur cette progression et de commencer à imaginer des réalisations futures encore plus ambitieuses pour la profession dans son ensemble.

**DAVID COOK,**

Ambassadeur exécutif
*The Natural Step, Stockholm*

[31] http://www.vinylplus.eu/en_GB/about-vinylplus/our-working-principles

# L'Industrie Européenne du PVC

## Le polychlorure de vinyle ou « PVC » est l'un des polymères les plus largement utilisés dans le monde. Grâce à sa nature très polyvalente, le PVC est abondamment utilisé dans un large éventail d'applications industrielles, techniques et de la vie de tous les jours.

Fabriqué à partir de sel (57 %) et de pétrole (43 %), le PVC est moins dépendant du pétrole que tout autre thermoplastique majeur. Recyclable, le PVC est de plus en plus recyclé. L'Industrie Européenne du PVC a déployé de gros efforts pour accélérer la collecte de ses déchets et améliorer les technologies de recyclage.

Plusieurs études récentes d'éco efficacité et ACV portant sur les principales applications du PVC montrent qu'en termes de consommation d'énergie et de potentiel de réchauffement global (GWP), les performances du PVC sont comparables à celles des produits alternatifs. Dans de nombreux cas, les applications du PVC présentent des avantages aussi bien en termes de consommation d'énergie totale qu'en termes d'émissions de $CO_2$ qui restent faibles.

Au niveau européen, l'industrie du PVC est représentée par quatre associations professionnelles.

### LE CONSEIL EUROPÉEN DES FABRICANTS DE VINYLE

représente les six plus grands producteurs européens de résine PVC qui fabriquent 75% de la résine PVC actuellement produite dans l'UE 27. Ces entreprises exploitent environ 40 installations réparties dans 21 usines qui emploient environ 7 000 personnes.
www.pvc.org

### LA CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE DE LA PLASTURGIE

représente près de 50 000 entreprises européennes qui fabriquent plus de 45 millions de tonnes de produits divers en plastique chaque année. Elles emploient environ 1,3 million de personnes ;
www.plasticsconverters.eu

### L'ASSOCIATION EUROPÉENNE DES PRODUCTEURS DE STABILISANTS

représente 12 entreprises qui fabriquent plus de 95% des stabilisants vendus en Europe. Elles emploient environ 5 000 personnes.
www.stabilisers.eu

### LE CONSEIL EUROPÉEN DES PLASTIFIANTS ET PRODUITS INTERMÉDIAIRES

représente les six plus grands fabricants européens de plastifiants et produits intermédiaires. Ils emploient environ 1 200 personnes pour la fabrication des plastifiants.
www.ecpi.org

# Anexe 1 – Glossaire

**BBP** Phtalate de benzylbutyle
**BTP** Bâtiment et Travaux publics
**Ca** Calcium
**CARACAL** Autorité compétente pour REACH et CLP. CARACAL est un groupe d'experts qui assiste la Commission européenne et l'ECHA sur les questions liées au REACH et au CLP. Cet organisme a été constitué en mai 2004 sous la dénomination Groupe de travail de la Commission européenne chargé de préparer les mesures d'exécution du REACH et du CLP. Rebaptisé « Autorité Compétente REACH » (REAC CA) en septembre 2007, il porte la dénomination « Autorité Compétente REACH et CLP » (CARACAL) depuis mars 2009.
**CE** Communauté européenne
**CIFRA** Calandrage Industriel Français (entreprise française de calandrage – www.cifra.fr)
**CLP** Règlement européen relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et mélanges chimiques. Ce règlement a introduit dans l'ensemble de l'UE un nouveau système de classification et d'étiquetage des substances chimiques, sur la base du système général harmonisé des Nations Unies (en anglais : UN GHS)
**C.S.** Chartes sectorielles de l'ECVM relatives à la production de CVM et de S PVC (1995) et à celle de E PVC (1998)
**CSD** Commission du développement durable
**CVM** Chlorure de vinyle monomère
**DBP** Phtalate de di-n-butyle
**DEHP** Phtalate de di (2-éthylhexyle)
**DIBP** Phtalate de di-isobutyle
**DIDP** Phtalate de di-isodécyle
**DINP** Phtalate de di-isononyle
**DNEL** Dose dérivée sans effet (*Derived no-effect level*)
**DNOP** Phtalate de di-n-octyle
**DPHP** Phtalate de bis(2-propylheptyle)
**EATS** Association des fournisseurs de garnitures d'automobile (www.trimsuppliers.eu)
**ECHA** Agence européenne des produits chimiques (http://echa.europa.eu)
**ECPI** Conseil européen des plastifiants et produits intermédiaires (www.plasticisers.org)
**ECVM** Conseil européen des fabricants de vinyle (www.pvc.org)
**ECVM 2010** Personne morale de droit belge de l'ECVM
**EDC** Dichlorure d'éthylène ou 1,2 dichloréthane
**EPA** Agence de protection de l'environnement
**EPCoat** Programme sectoriel d'IVK Europe relatif aux tissus enduits PVC
**EPD** Déclaration environnementale de produit
**EPF** Empreinte environnementale de produit
**EPFLOOR** Association européenne des fabricants de revêtements de sol en PVC, groupement sectoriel de l'EuPC (www.epfloor.eu)
**EPPA** Association européenne des producteurs de profilés pour fenêtres en PVC et produits apparentés, groupement sectoriel de l'EuPC (www.eppa profiles.org)
**E-PVC** Poly(chlorure de vinyle) émulsion
**ERPA** Association européenne du film en PVC rigide, groupement sectoriel de l'EuPC (www.pvc-films.org)
**ERFMI** Institut des fabricants européens de revêtements de sol résilients (www.erfmi.com)
**ESPA** Association européenne des fabricants de stabilisants (www.stabilisers.eu)
**ESWA** Association européenne des fabricants de membranes d'étanchéité synthétiques, groupement sectoriel de l'EuPC (www.eswa.be)
**EuPC** Fédération européenne de la plasturgie (www.plasticsconverters.eu)
**GIP** Green Industry Platform (www.greenindustryplatform.org)
**IFEU** Institut allemand de recherche sur l'énergie et l'environnement (*Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH*) – www.ifeu.de)
**IVK Europe** *Industrieverband Kunstoffbahnen e.V.* (Association des films et tissus enduits – www.ivk-europe.com)
**KPMG** Réseau mondial de cabinets d'audit, de conseil fiscal et de conseil aux entreprises (www.kpmg.com)
**LCA** Analyse du cycle de vie
**Pb** Plomb
**PE** Polyéthylène
**PlasticisersPlus** Personne morale de droit belge de l'ECPI
**PRE** *Plastics Recyclers Europe* (www.plasticsrecyclers.eu)
**PVC** Poly(chlorure de vinyle)
**RAC** Comité d'évaluation des risques
**REACH** Enregistrement, Évaluation, Autorisation et Restriction des substances chimiques
**RoHS** Directive de l'UE relative aux restrictions d'utilisation des substances chimiques dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (directive RoHS 2002/95/CE)
**RoHS 2** Refonte de la directive RoHS D2011/65/UE (RoHS 2) entrée en vigueur le 21 juillet 2011
**R-PVC** PVC recyclé
**SDS** Fiche de données de sécurité
**SDS-R** Fiche de données de sécurité de recyclat
**SGS** Société Générale de Surveillance, première société mondiale de contrôle et d'épreuve (www.sgs.com)
**Phtalates HMW** Phtalates à haut poids moléculaire
**Phtalates LMW** Phtalates à faible poids moléculaire
**S-PVC** Poly(chlorure de vinyle) suspension
**SVHC** Substances extrêmement préoccupantes
**TEPPFA** Association européenne des tubes et raccords, groupement sectoriel de l'EuPC (www.teppfa.org)
**TNS** *The Natural Step* (www.naturalstep.org)
**ONU** Organisation des Nations Unies
**UE** Union européenne
**UNEP** Programme des Nations Unies pour l'environnement
**UNIDO** Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
**Vinyl 2010** Le premier Engagement Volontaire de l'industrie européenne du PVC, signé en 2000
**WUPPI** Société danoise de collecte et de recyclage du PVC rigide (www.wuppi.dk)

PHOTO : ADAGP PARIS, DIDIER PLOWY

## Le PVC dans l'Art

Le PVC est souvent perçu comme un matériau de construction, utilisé notamment dans les profilés de fenêtres, les tuyaux ou les revêtements de sol. Mais ses possibilités vont bien au delà. Ses caractéristiques techniques uniques offrent une liberté de création beaucoup plus large que de nombreux autres matériaux et sont de nature à susciter l'innovation et à doper notre imagination.

Pour l'exposition d'art contemporain Monumenta, l'artiste français Daniel Buren a créé un kaléidoscope éphémère installé dans le grand dôme vitré du Grand Palais à Paris, composé de 377 cercles horizontaux équipés de membranes en film de PVC coloré et translucide fabriqué par le partenaire de VinylPlus RENOLIT. Lorsque les rayons du soleil traversent le grand dôme vitré, ces cercles inondent le sol d'un jeu onirique de halos multicolores.

vinyl plus
COMMITTED TO
SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**VinylPlus**
Avenue E. van Nieuwenhuyse 4/4
B-1160 Bruxelles, Belgique
Tél. +32 (0)2 676 74 41

**Siège social :**
Avenue de Cortenbergh 71
B-1000 Bruxelles, Belgique

**www.vinylplus.eu**