

RAPPORT D'AVANCEMENT 2022

COMPTE RENDU DES ACTIVITÉS
DE 2021



TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS > p. 3

À PROPOS DE VINYLPLUS > p. 4

GOVERNANCE > p. 5

Conseil de Direction de VinylPlus > p. 5

Comité de Suivi > p. 5

PARTENAIRES DE VINYLPLUS > p. 6

L'ENGAGEMENT VINYLPLUS 2030 > p. 7

Une nouvelle feuille de route pour 2030 > p. 7

RÉALISATIONS 2021 > p. 10

▶ **AXE 1** > p. 10

▶ **AXE 2** > p. 21

▶ **AXE 3** > p. 24

RAPPORT FINANCIER > p. 30

TONNAGES DE PVC RECYCLÉS > p. 31

ATTESTATIONS DE CONTRÔLE > p. 32

Certification des dépenses par KPMG > p. 32

Rapport de KPMG sur les tonnages recyclés > p. 33

Attestation de vérification de SGS > p. 34

ANNEXES > p. 35

Principes méthodologiques

de VinylPlus > p. 35

L'engagement VinylPlus 2030 :

Objectifs et échéances > p. 36



AXE 1



AXE 2



AXE 3



AVANT-PROPOS

Le 17 juin 2021 représente une date particulière pour VinylPlus. Ce jour-là, à l'occasion du 9^e VinylPlus Sustainability Forum, nous avons officiellement signé et lancé VinylPlus 2030, l'engagement pour les dix prochaines années de l'industrie européenne du PVC en faveur du développement durable. Il s'agit d'un engagement ambitieux et concret qui réaffirme une fois de plus notre détermination à poursuivre, en tant qu'industrie unie, un voyage vers un avenir durable et circulaire.

Nous avons pris la responsabilité d'accélérer la transition de la chaîne de valeur européenne du PVC vers une industrie plus durable et circulaire. Notre ambition est d'être des pionniers de l'innovation et de la collaboration en agissant à l'avant-garde de l'économie circulaire et du développement durable dans le secteur des plastiques.

Conformément aux objectifs politiques de l'UE et aux objectifs de développement durable (ODD) de l'Agenda 2030 des Nations Unies, nous avons identifié trois axes et douze domaines d'action. Ceux-ci nous permettront d'accroître la circularité de la chaîne de valeur du PVC, de démontrer nos progrès vers la neutralité carbone et de minimiser notre empreinte environnementale. Nous avons identifié ces voies et domaines d'action par le biais d'un processus ouvert et transparent, en tenant compte des attentes des parties prenantes pour la durabilité à long terme de l'industrie du PVC.

Une autre raison rend la date du 17 juin spéciale : nous avons pu célébrer l'achèvement de notre deuxième engagement volontaire décennal et nos réalisations de ces vingt dernières années.

Je tiens notamment à souligner les efforts déployés tout au long de la chaîne de valeur pour faire progresser la circularité de notre industrie. Ceux-ci nous ont permis de recycler près de 7,3 millions de tonnes de PVC dans de nouveaux produits depuis l'an 2000, évitant ainsi le rejet de plus de 14,5 millions de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère. L'engagement en faveur de la circularité a encore été renforcé récemment par une participation intense et active aux actions et initiatives de l'Alliance Circulaire pour les plastiques de la Commission Européenne.

Nous avons également lancé plusieurs autres initiatives phares qui seront fondamentales pour la mise en œuvre de notre nouvel engagement. RecoTrace™ a été développé par Recovinyl® pour améliorer ses systèmes d'enregistrement et de traçabilité des volumes de recyclage et de l'utilisation des recyclats dans de nouveaux produits. Il s'agit du premier système à se conformer aux exigences de suivi de l'Alliance Circulaire pour les plastiques. Le Label Produit VinylPlus® est le premier système de certification dédié aux produits en plastique pour le bâtiment et la construction à avoir été reconnu comme un système de certification d'approvisionnement responsable dans le cadre de BREEAM® – la norme de construction écologique la plus utilisée au monde. Et la méthodologie « Additive Sustainability Footprint® » permet aux entreprises partenaires de VinylPlus d'auto-évaluer la durabilité du cycle de vie de leurs formulations de PVC.

Je tiens également à souligner l'importance de la recherche et de l'innovation, qui sont au fondement de tous nos engagements et fournissent des solutions efficaces et prenant appui sur la science pour notre voyage vers la durabilité. Vous trouverez de nombreux exemples concrets dans ce rapport d'activité.

Nous sommes conscients des défis que nous devons encore relever, d'autant plus dans la période de turbulence actuelle. Comme on peut le constater dans les manifestations sportives, les défis ne se gagnent pas seul mais en équipe. Avec notre nouvel engagement, nous voulons montrer encore plus clairement que nous partageons notre expérience et notre expertise et que nous nous engageons à collaborer avec le monde entier, en créant des partenariats et des coalitions.

VinylPlus a accompli beaucoup de choses depuis ses débuts, mais nos réalisations ne sont jusqu'à présent que des jalons sur la voie d'un avenir durable et à l'économie circulaire. Avec notre Engagement 2030, nous sommes prêts à faire beaucoup plus – et à le faire ensemble.

STEFAN SOMMER

Président
de VinylPlus

À PROPOS DE VINYLPLUS

VinylPlus® est l'engagement de l'industrie européenne du PVC en faveur du développement durable. Grâce à VinylPlus, l'industrie européenne du PVC fixe un programme à long terme pour l'ensemble de la chaîne de valeur du PVC, améliorant la durée de vie et le recyclage des produits en PVC et leur contribution à une société durable. Il couvre les 27 pays de l'UE, la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni.

MEMBRES FONDATEURS ET PARTENAIRES



LE CONSEIL EUROPÉEN DES FABRICANTS DE VINYLE

qui représente six grands producteurs européens de résine de PVC, lesquels produisent environ 70 % de la résine de PVC fabriquée en Europe. Ces entreprises exploitent environ 39 usines différentes réparties sur 22 sites et emploient environ 7 000 personnes.

pvc.org



LA FÉDÉRATION EUROPÉENNE DE LA PLASTURGIE

association représentant plus de 50 000 entreprises en Europe, qui produisent chaque année plus de 50 millions de tonnes de produits en plastique à partir de polymères vierges et recyclés. Elles emploient plus de 1,6 million de personnes et génèrent un chiffre d'affaires de plus de 260 milliards d'euros par an.

plasticsconverters.eu



L'ASSOCIATION EUROPÉENNE DES FABRICANTS DE STABILISANTS

qui représente huit entreprises produisant plus de 95 % des stabilisants vendus sur le marché européen. Elles fournissent un emploi direct à plus de 2 000 personnes en Europe.

stabilisers.eu



EUROPEAN PLASTICISERS

groupe de secteur du Cefic représentant 10 grands fabricants européens de plastifiants, produisant environ 90 % des plastifiants fabriqués en Europe. Plus de 6 milliards d'euros ont été investis dans des plastifiants alternatifs innovants, sûrs et durables au cours des 25 dernières années.

europeanplasticisers.eu

200
ENTREPRISES



**3 MEMBRES ASSOCIÉS
NATIONAUX**



recovinyl^{plus}
150 partenaires recycleurs

LE PVC : UN MATÉRIAU INTELLIGENT POUR UNE SOCIÉTÉ DURABLE

Le chlorure de polyvinyle, ou PVC, est l'un des polymères les plus polyvalents et les plus utilisés au monde. Le PVC continue de rendre la vie plus sûre et plus pratique grâce à son utilisation intensive dans le bâtiment et la construction, ainsi que dans la distribution d'eau, l'automobile, le câblage, les cartes à puce et les cartes de crédit, l'emballage, la mode et le design, le sport, l'agriculture, les télécommunications, les dispositifs médicaux et un large éventail d'autres domaines et produits.

Le PVC est un plastique intrinsèquement à faible teneur en carbone : 57 % de son poids moléculaire est constitué de chlore dérivé du sel ordinaire, 5 % d'hydrogène et 38 % de carbone. C'est un matériau extrêmement durable et rentable qui peut être recyclé plusieurs fois en fin de vie sans perdre ses propriétés essentielles.

Plusieurs applications du PVC – telles que les tubes, les profilés de fenêtres, les câbles, les revêtements de sol, les membranes et les films – ont été analysées dans le cadre d'analyses du cycle de vie (ACV) et en termes d'éco-efficacité, et ont montré d'excellentes performances environnementales.

Grâce à leurs caractéristiques et propriétés intrinsèques, les produits en PVC peuvent apporter une contribution positive à plusieurs cibles des objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies.

GOUVERNANCE

CONSEIL DE DIRECTION DE VINYLPLUS

VinylPlus est géré par un Conseil de Direction composé de six membres votants et six suppléants, tous issus d'entreprises partenaires en représentation des membres fondateurs de VinylPlus, et avec la participation des directeurs généraux de VinylPlus et de la Vinyl Foundation¹. Le Conseil de Direction est soutenu par un Comité Consultatif composé de représentants des associations membres de VinylPlus et de groupes d'entreprises partenaires choisis pour assurer une large représentation de tous les groupes sectoriels. Son rôle est de suivre les tendances de l'industrie, ainsi que les évolutions de la réglementation et des politiques, et de conseiller le Conseil de Direction.

MEMBRES

- M. Dirk Breitbach** > EuPC²
- M. Filipe Constant** > ECVM 2010³
- Dr Brigitte Dero** > Directrice Générale de VinylPlus
- M. Hendrik Fischer^(a)** > European Plasticisers⁴
- M. Rainer Grasmück^(b)** > ESPA⁵
- M. Andreas Hartleif** > EuPC
- M. Andy Jones^(c)** > ESPA
- Dr Ettore Nanni** > Trésorier (ESPA)
- Dr Matthias Pfeiffer** > European Plasticisers
- M. Hans-Christoph Porth** > ECVM 2010
- M. Nigel Sarginson^(d)** > European Plasticisers
- Dr Karl-Martin Schellerer** > ECVM 2010
- M. Stefan Sommer** > Président (ECVM 2010)
- M. Geoffroy Tillieux** > Directeur Général de la Vinyl Foundation
- Mme Myriam Tryjefaczka** > Vice-Présidente (EuPC)
- M. Christian Vergeylen** > EuPC

COMITÉ DE SUIVI

Le comité de Suivi de VinylPlus est l'organe indépendant qui supervise la mise en œuvre de l'engagement. Il joue un rôle fondamental en assurant la transparence, la participation et la responsabilité de VinylPlus, ainsi qu'en prodiguant orientation et conseils. Ouvert à toutes les parties prenantes externes, il comprend actuellement des représentants de la Commission européenne, du Parlement européen, des institutions académiques, des syndicats et des organisations de consommateurs, ainsi que des représentants de l'industrie européenne du PVC. Le Comité s'est réuni officiellement à deux reprises en 2021, en avril et en décembre, sous forme virtuelle en raison des mesures de distanciation sociale mises en place pour lutter contre l'épidémie de COVID-19.

Pour assurer une transparence maximale, le compte-rendu de chaque réunion du Comité de Suivi est publié sur le site web de VinylPlus après approbation officielle lors de la réunion suivante.

MEMBRES

- Mme Laure Baillargeon** > Direction générale du marché intérieur, de l'industrie, de l'entrepreneuriat et des PME (DG GROW), Commission européenne
- M. Werner Bosmans** > Direction générale de l'environnement (DG ENV), Commission européenne
- M. Armand De Wasch** > Euroconsumers Group⁶
- Dr Brigitte Dero** > Directrice Générale de VinylPlus
- Prof. Dr Jo Dewulf⁷** > Président du Comité de Suivi
- M. Ondřej Knotek** > Membre du Parlement Européen
- M. Sylvain Lefebvre** > Secrétaire Général Adjoint, industriAll European Trade Union⁸
- M. Nuno Melo** > Membre du Parlement Européen
- Dr Ettore Nanni** > Trésorier de VinylPlus
- M. Geoffroy Tillieux** > Directeur Général de la Vinyl Foundation

(a) À partir d'octobre 2021

(b) Jusqu'en février 2021

(c) À partir de février 2021

(d) Jusqu'en octobre 2021

1 Vinyl Foundation : le mécanisme de financement géré par EuPC pour collecter la contribution des transformateurs de PVC à VinylPlus (<https://www.vinylfoundation.org>)

2 EuPC : Fédération européenne de la plasturgie (www.plasticsconverters.eu)

3 ECVM 2010 : l'entité juridique de l'ECVM (le Conseil européen des fabricants de vinyle – www.pvc.org), enregistrée en Belgique

4 European Plasticisers : un groupe de secteur du Cefic, le Conseil Européen de l'Industrie Chimique. European Plasticisers (www.europeanplasticisers.eu) est légalement représenté dans VinylPlus par PlasticisersPlus, l'entité juridique enregistrée en Belgique

5 ESPA : Association européenne des fabricants de stabilisants, est un groupe de secteur du Cefic. ESPA (www.stabilisers.eu) est légalement représentée dans VinylPlus par StabilisersPlus, l'entité juridique enregistrée en Belgique

6 Organisation européenne des consommateurs (www.euroconsumers.org)

7 Faculté d'ingénierie des biosciences, Université de Gand, Belgique (www.ugent.be/en)

8 industriAll : Syndicat européen (www.industriall-europe.eu)

PARTENAIRES DE VINYLPLUS

EN 2021, LES CONTRIBUTEURS ÉTAIENT :

TRANSFORMATEURS :

A. Kolckmann GmbH (Allemagne)
Alfatherm SpA (Italie)
Aliaxis Group (Belgique)
Altro (Royaume-Uni)
Altro Debolon Dessauer Bodenbeläge GmbH & Co. KG (Allemagne)
aluplast Austria GmbH (Autriche)
aluplast GmbH (Allemagne)
alwitra GmbH & Co (Allemagne)
AMS Kunststofftechnik GmbH & Co. KG (Allemagne)
Amico International (Royaume-Uni)
APA SpA (Italie)
Beaulieu International Group (Belgique)
BM S.L. (Espagne)
BMI Group (Allemagne)
BT Bautechnik Impex GmbH & Co. KG (Allemagne)
BTH Fitting Kft. (Hongrie)
CF Kunststoffprofilen (Pays-Bas)
Chieftain Fabrics (Irlande)
CIFRA (France)
Danosa (Espagne)
Deceuninck Germany GmbH (Allemagne)
Deceuninck Ltd (Royaume-Uni)
Deceuninck NV (Belgique)
Deceuninck SAS (France)
Dekura GmbH (Allemagne)
Delta Tecnica SA (Espagne)*
DHM (Royaume-Uni)
Dow Europe GmbH (Suisse)
Dyka BV (Pays-Bas)
Dyka Plastics NV (Belgique)
Dyka Polska Sp. z o.o. (Pologne)
Dyka SAS (France)
Elbtal Plastics GmbH & Co. KG (Allemagne)
Epwin Window Systems (Royaume-Uni)
Ergis SA (Pologne)
Eurocompound Srl (Italie)
Fatra a.s. (République tchèque)
FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG (Allemagne)
Finstral AG (Italie)
FIP (Italie)
Forbo Flooring BV (Pays-Bas)
Forbo Novilon BV (Pays-Bas)
Forbo Sarlino SAS (France)
Forbo-Giubiasco SA (Suisse)
Funzionano AS (Norvège)
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)
Gislaved Folie AB (Suède)*
Griffine Induction (France)
H-fasader AS, anciennement H-producter AS (Norvège)
Holland Colours NV (Pays-Bas)
Hundhausen Kunststofftechnik GmbH (Allemagne)
Imerys Talc Europe (France)
Industrias REHAU SA (Espagne)
Inoutic/Deceuninck Sp. z o.o. (Pologne)
Internorm Bauelemente GmbH (Autriche)
IVC BVBA (Belgique)
Jimten (Espagne)

Liveo Research, anciennement Bilcare Research (Allemagne)
Low & Bonar GmbH (Allemagne)
Lubrizol Advanced Materials Europe BVBA (Belgique)
Manufacturas JBA (Espagne)
Marley Deutschland (Allemagne)
Marley Hungaria (Hongrie)
MKF-Ergis GmbH (Allemagne)
MKF-Ergis Sp. z o.o. (Pologne)
Molecor (Espagne)
Mondoplastico SpA (Italie)
Nicoll (France)
Nicoll Italy (Italie)
Nordisk Wavin AS (Danemark)
Norsk Wavin AS (Norvège)
Novafloor (France)
NYLOPLAST EUROPE BV (Pays-Bas)
Omya International AG (Suisse)
PACCOR Hungary Kft. (Hongrie)
Palram DPL Ltd (Royaume-Uni)
Perlen Packaging (Suisse)
Pipelife Austria (Autriche)
Pipelife Belgium NV (Belgique)
Pipelife Czech s.r.o (République tchèque)
Pipelife Deutschland GmbH (Allemagne)
Pipelife Eesti AS (Estonie)
Pipelife Finland Oy (Finlande)
Pipelife France (France)
Pipelife Hungaria Kft. (Hongrie)
Pipelife Nederland BV (Pays-Bas)
Pipelife Norge AS (Norvège)
Pipelife Polska SA (Pologne)
Pipelife Sverige AB (Suède)
Poliplast (Pologne)
Poloplast GmbH & Co. KG (Autriche)
Polyflor (Royaume-Uni)
Polymer-Chemie GmbH (Allemagne)
PreZero Kunststoffrecycling GmbH & Co. KG (Allemagne)
profine GmbH – International Profile Group (Allemagne)
Protan AS (Norvège)
Redi (Italie)
REHAU AG & Co (Allemagne)
REHAU GmbH (Autriche)
REHAU Ltd (Royaume-Uni)
REHAU SA (France)
REHAU Sp. z o.o. (Pologne)
RENOLIT Belgium NV (Belgique)
RENOLIT Cramlington Ltd (Royaume-Uni)
RENOLIT Hispania SA (Espagne)
RENOLIT Ibérica SA (Espagne)
RENOLIT Milano Srl (Italie)
RENOLIT Nederland BV (Pays-Bas)
RENOLIT Ondex SAS (France)
RENOLIT SE (Allemagne)
Resysta International GmbH (Allemagne)
Riflex Film (Suède)
Riuvert (Espagne)
Roechling Engineering Plastics KG (Allemagne)
Saint Clair Textiles, anciennement Dickson Coating (France)
Salamander Industrie Produkte GmbH (Allemagne)
Sattler PRO-TEX GmbH (Autriche)
Schüco Polymer Technologies KG (Allemagne)
Serge Ferrari SAS (France)
Sika Services AG (Suisse)
Sika Trocal GmbH (Allemagne)
SIMONA AG (Allemagne)

SKZ-Testing GmbH (Allemagne)
Soprema Srl (Italie)
Stöckel GmbH (Allemagne)
Tarkett AB (Suède)
Tarkett France (France)
Tarkett GDL SA (Luxembourg)
Tarkett Holding GmbH (Allemagne)
Tarkett Limited (Royaume-Uni)
Teraplast SA (Roumanie)
TMG Automotive (Portugal)
Veka AG (Allemagne)
Veka Ibérica (Espagne)
Veka Plc (Royaume-Uni)
Veka Polska (Pologne)
Veka SAS (France)
Verseidag-Indutex GmbH (Allemagne)
Vescom BV (Pays-Bas)
Vinilchimica Srl (Italie)
Vulcaflex SpA (Italie)
Wavin Baltic (Lituanie)
Wavin Belgium 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 (Royaume-Uni)

PRODUCTEURS DE RÉSINES PVC :

Ercros (Espagne)
INOYIN (Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Norvège, Royaume-Uni, Suède)
Shin-Etsu PVC (Pays-Bas, Portugal)
VESTOLIT GmbH (Allemagne)
Vinnolit GmbH & Co. KG (Allemagne, Royaume-Uni)
Vynova Group (Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas, Royaume-Uni)

PRODUCTEURS DE STABILISANTS PVC :

Akdeniz Chemson Kimya San. ve Tic. A.Ş.
Asúa Products S.A.
Baerlocher GmbH
Galata Chemicals GmbH
IKA GmbH & Co. KG
PMC Group Inc.
Reagens SpA
Valtris Specialty Chemicals Ltd

PRODUCTEURS DE PLASTIFIANTS :

BASF SE
DEZA a.s.
Evonik Performance Materials GmbH
ExxonMobil Chemical Europe Inc.
Grupa Azoty ZAK SA
LANXESS Deutschland GmbH
Perstorp Oxo AB
Proviron

MEMBRES ASSOCIÉS :

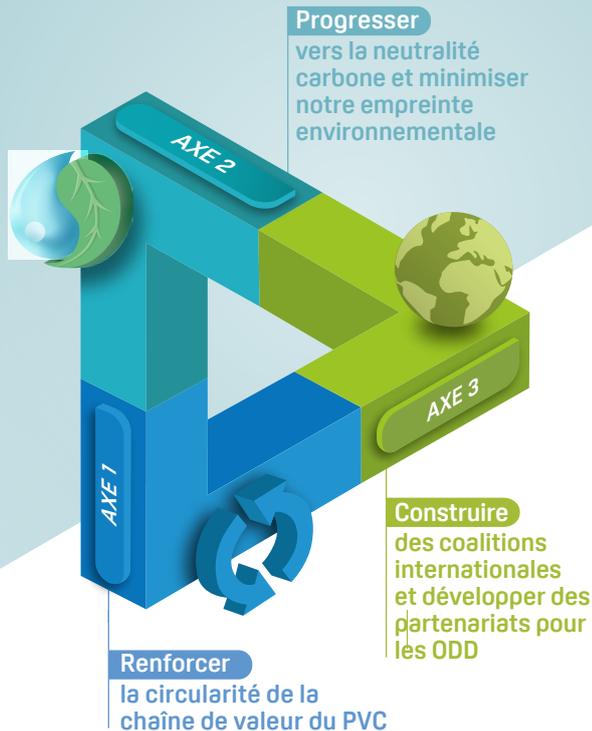
British Plastics Federation (BPF) VinylPlus UK (Royaume-Uni)
PVC Forum Italia (Italie)
VinylPlus Deutschland e.V. (Allemagne)

* Sociétés qui ont rejoint VinylPlus en 2021

L'ENGAGEMENT VINYLPLUS 2030

« Au cours des dix prochaines années, les producteurs de résine et d'additifs, les transformateurs et les recycleurs de l'industrie du PVC collaboreront activement et partageront la responsabilité d'accélérer la transition de la chaîne de valeur européenne du PVC vers une économie circulaire. Nous serons leader en matière d'innovation, de collaboration et de communication, en adhérant à des principes scientifiquement étayés pour démontrer que le PVC est un matériau de choix pour une société durable. Nous serons à l'avant-garde de l'économie circulaire et du développement durable dans le secteur des plastiques en Europe et dans le monde. »

VinylPlus 2030 Engagement



UNE NOUVELLE FEUILLE DE ROUTE POUR 2030

Depuis plus de 20 ans, VinylPlus agit en tant que pionnier de la durabilité et de l'économie circulaire. Reconnaisant que le progrès vers le développement durable est une démarche d'amélioration continue, l'industrie européenne du PVC a reconfirmé son fort engagement en 2021 en lançant un programme encore plus ambitieux pour les dix prochaines années.

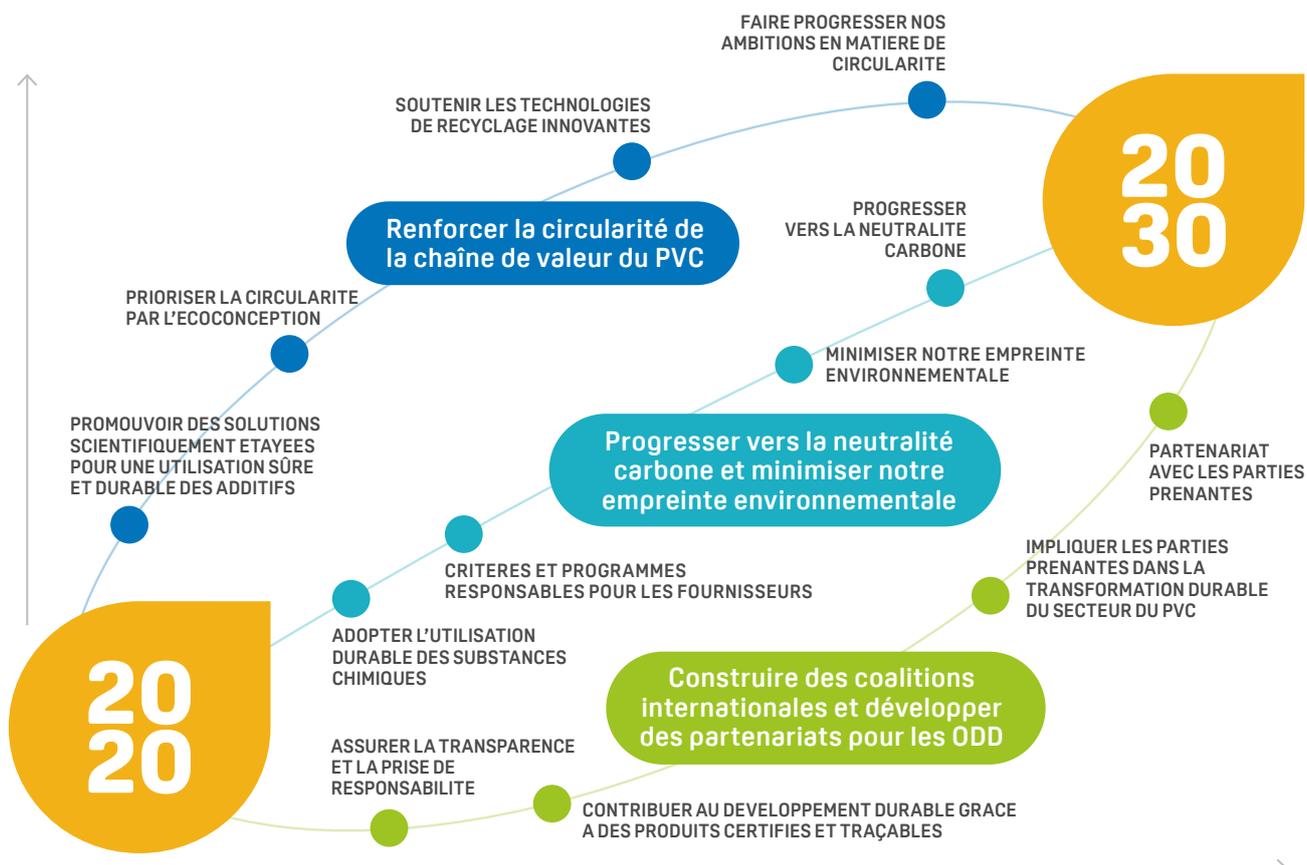
L'engagement VinylPlus 2030 a été élaboré selon une approche ascendante dans le cadre d'ateliers sectoriels et

Avec son prochain engagement décennal à l'horizon 2030, VinylPlus confirme une fois de plus l'engagement de la chaîne de valeur européenne unie du PVC à créer un avenir durable et à faire en sorte que le PVC reste un matériau sûr et recyclable, adapté à l'économie circulaire.

Brigitte Dero | Directrice Générale de VinylPlus

d'un processus ouvert d'identification d'objectifs⁹, grâce à un processus de consultation des parties prenantes.

⁹ L'approche « outside-in » est identifiée par le SDG Compass (<https://sdgcompass.org>) comme répondant mieux aux besoins mondiaux : « En examinant ce qui est nécessaire à l'extérieur d'un point de vue global et en fixant des objectifs en conséquence, les entreprises combleront l'écart entre les performances actuelles et les performances requises », Guide SDG Compass 2015, p. 19



Répondre aux attentes et aux priorités des parties prenantes internes et externes à travers trois piliers et douze domaines d'action.

REPENDRE AUX OBJECTIFS PRIORITAIRES EUROPEENS ET MONDIAUX

L'objectif est de contribuer à l'Agenda 2030 des Nations Unies pour le développement durable, en mettant l'accent sur la consommation et la production durables, le changement climatique et les partenariats.

S'aligner sur les politiques européennes pertinentes dans le cadre de l'accord vert européen, telles que le plan d'action de l'UE pour l'économie circulaire et la stratégie de l'UE en matière de produits chimiques pour le développement durable.

Adopter les objectifs de l'Alliance Circulaire pour les Plastiques (CPA)¹⁰ de l'UE sur l'utilisation de plastiques recyclés dans les nouveaux produits.

¹⁰ CPA : Circular Plastics Alliance. Plate-forme multipartite de la Commission européenne visant à faire passer le marché des plastiques recyclés à 10 millions de tonnes d'ici 2025 (https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/circular-plastics-alliance_en)

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



RAPPORT D'AVANCEMENT 2022

VinylPlus 2030 aborde les perspectives de durabilité au niveau macro reflétant les priorités européennes et mondiales, ainsi que les attentes des parties prenantes pour la durabilité à long terme de l'industrie du PVC. Il se concentre sur l'accélération de la transition vers l'économie circulaire, la production durable et la décarbonation de la chaîne de valeur, ainsi que sur l'engagement avec la société civile et les ONG.

Trois axes ont été identifiés pour les dix prochaines années, englobant 12 domaines d'action clés et 39

objectifs¹¹. Tous les objectifs feront l'objet d'un examen à mi-parcours en 2025, afin de tenir compte des progrès technologiques, de l'évolution des cadres socio-économiques, réglementaires et environnementaux aux niveaux européen et mondial.

Par le biais de son engagement, VinylPlus vise à contribuer de manière proactive à relever les priorités et défis mondiaux en matière de durabilité identifiés dans les ODD des Nations Unies.



¹¹ Les objectifs et les délais sont résumés dans l'annexe, p. 36-38

ACTIVITÉS EN 2021

AXE 1

ÉCONOMIE CIRCULAIRE



RENFORCER LA CIRCULARITÉ DE LA CHAÎNE DE VALEUR DU PVC

« L'industrie du PVC adhère à l'économie circulaire. Nous nous engageons à tirer parti des réalisations des 20 dernières années pour accélérer vers la circularité. Nous entendons assurer une gestion en boucle maîtrisée du PVC, allant de l'économie circulaire des produits, de la mise en œuvre de systèmes de collecte supplémentaires et de technologies de recyclage avancées, à l'utilisation sûre de recyclats dans de nouveaux produits à haute valeur ajoutée. »

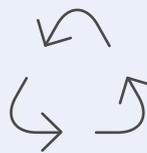
Grâce à l'Axe 1, l'industrie européenne du PVC a confirmé les engagements de recyclage pris auprès de la Commission européenne dans le cadre de la CPA de l'UE et compte éventuellement aller au-delà. L'objectif est de transformer les déchets de PVC en une ressource de haute qualité, sûre et valorisée, contribuant notamment à l'ODD12 – consommation et production durables – de l'Agenda 2030 des Nations Unies.

La recherche et l'innovation jouant un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs de circularité, VinylPlus concentre ses efforts et ses ressources pour soutenir les projets techniques, la R&D et l'innovation dans trois domaines principaux :

- améliorer les systèmes de collecte et de recyclage existants et en mettre en place de nouveaux pour les flux de PVC supplémentaires



OBJECTIFS DE RECYCLAGE



**900 000
TONNES**

de PVC recyclées
par an d'ici 2025

1 MILLION DE TONNES

de PVC recyclées
par an d'ici 2030



Grâce à l'Axe 1, nous pensons pouvoir conserver notre leadership et servir de modèle à l'ensemble de l'industrie européenne des plastiques.

Jason Leadbitter

Président du Circular Vinyls Committee de VinylPlus



- soutenir le développement du recyclage chimique et d'autres technologies de recyclage et de tri
- étudier les solutions permettant de détecter, de trier et d'éliminer les anciens additifs des produits PVC en fin de vie.

Deux comités de VinylPlus, le « Circular Vinyls Committee » (CVC) et le « Legacy Additives Committee » (LAC), contribueront à atteindre les objectifs de recyclage de l'Engagement 2030 et à remplir son obligation de favoriser

des solutions scientifiques pour une utilisation sûre et durable des additifs.

En 2021, le CVC a finalisé la révision des définitions du recyclage de VinylPlus, selon les nouveaux termes et la nouvelle méthodologie de la CPA¹². Tous les secteurs de la transformation du PVC ont participé au processus, en fournissant des informations sur la manière dont les définitions¹³ s'appliquent à leurs processus de fabrication et de distribution spécifiques.

DEFINITION DU RECYCLAGE DU PVC DE VINYLPLUS

Le **PVC recyclé (rPVC)** est préparé par traitement des déchets de PVC pour leur usage initial ou pour d'autres usages, à l'exclusion de la récupération d'énergie et de la production de carburant.

Sous-produit : matière réutilisée qui a été générée comme partie intégrante du processus de production et qui peut être récupérée dans le cadre d'une pratique industrielle normale. La réutilisation de la matière est sûre et légale. Ce type de matériau est parfois appelé « matériau réutilisé en interne », « rebroyé » ou « retravaillé ». La réutilisation des sous-produits n'est pas considérée comme du recyclage et **n'est pas prise en compte dans les objectifs de recyclage.**

Déchets de PVC : tout matériau en PVC que le détenteur met au rebut, a l'intention de mettre au rebut ou est tenu de mettre au rebut.

Déchets de pré-consommation : matières détournées au cours d'un processus de fabrication que le détenteur met au rebut, a l'intention de mettre au rebut ou est tenu de mettre au rebut.

Déchets de post-consommation : matériaux provenant de la distribution ou générés par les utilisateurs finaux de produits qui ont rempli leur fonction ou ne peuvent plus être utilisés, et dont le détenteur se débarrasse, a l'intention de le faire ou est tenu de se débarrasser.

VinylPlus entend rester le champion des données en Europe sur le recyclage du PVC et l'utilisation du PVC recyclé dans les nouveaux produits.

1.1 FAIRE PROGRESSER NOS AMBITIONS EN MATIÈRE DE CIRCULARITÉ

VinylPlus s'est engagé à recycler au moins 900 000 tonnes de déchets de PVC dans de nouveaux produits d'ici 2025 et 1 million de tonnes d'ici 2030.

En 2021, malgré la contraction des activités économiques causée par la pandémie de COVID-19, 810 775 tonnes de déchets de PVC ont été recyclées dans le cadre de VinylPlus, dont 63,6 % de déchets de pré-consommation et 36,4 % de déchets de post-consommation.

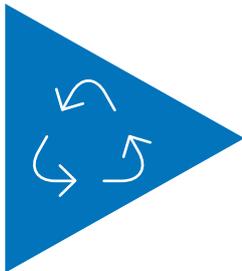
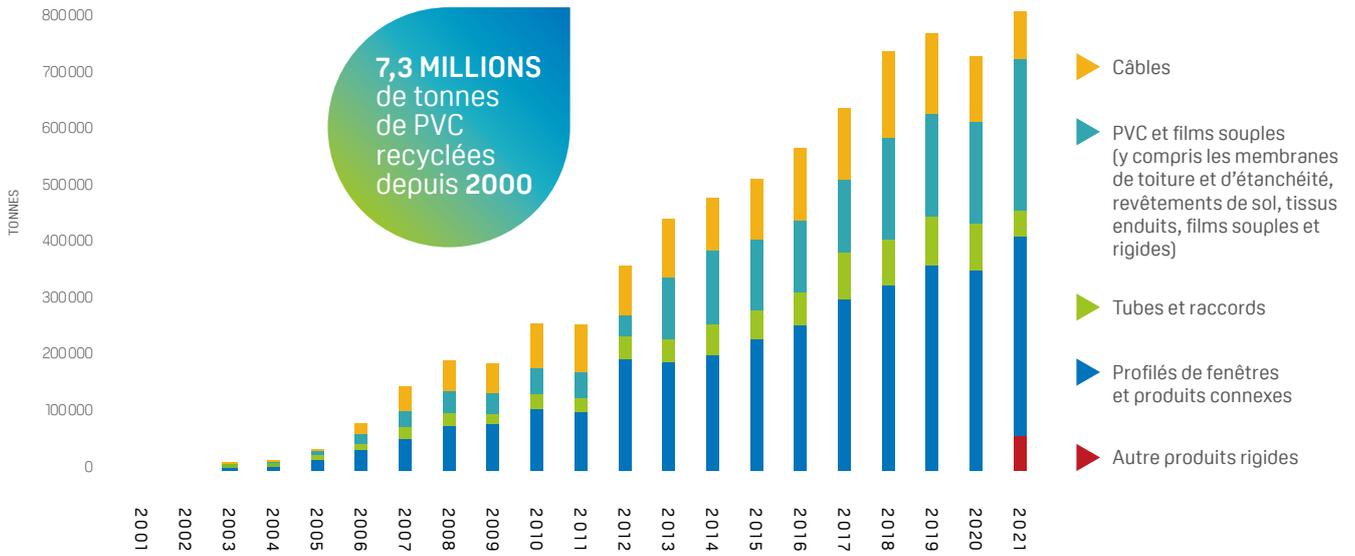
¹² <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46954>

¹³ Des définitions spécifiques et détaillées pour chaque secteur sont disponibles sur le site https://productlabel.vinylplus.eu/wp-content/uploads/2022/03/VinylPlus-Definitions-Revision_8-September-2021.pdf

Le plafond en PVC de cette étonnante passerelle renforce la structure et évite une surchauffe excessive, tandis que le sol en PVC amortit les vibrations.



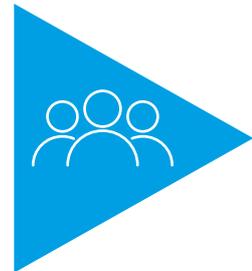
PVC RECYCLE DANS LE CADRE DE VINYLPLUS



7,3 MILLIONS de tonnes de PVC recyclées depuis 2000



14,5 MILLIONS de tonnes de CO₂ économisées depuis 2000



+1 600 emplois directs dans les usines de recyclage

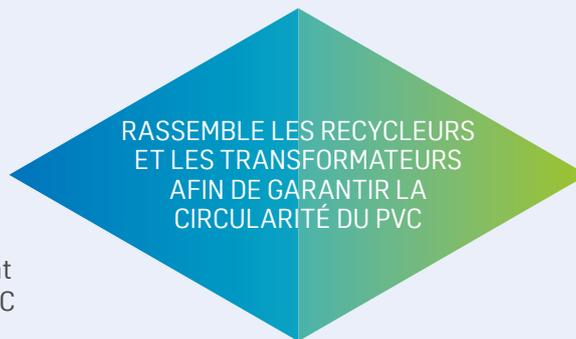
RecoTrace™

Recovinyl contrôle, vérifie et rapporte les tonnages européens de recyclage du PVC et l'utilisation de ce matériau grâce à son système de collecte de données RecoTrace™



ACTIVITÉ DE RECYCLAGE

Les recycleurs et les transformateurs enregistrent la quantité de déchets de PVC qu'ils ont recyclée



ACTIVITÉ DE TRANSFORMATION

Les transformateurs enregistrent la quantité de PVC recyclé utilisée dans les nouveaux produits



La quantité de déchets de PVC recyclés représentait environ 26,9 % du total des déchets de PVC générés en 2021 dans les 27 pays de l'UE, en Norvège, en Suisse et au Royaume-Uni.

Néanmoins, il était impossible de satisfaire la forte demande de PVC recyclé, demande qui était principalement due aux prix élevés et à la pénurie de résines vierges.

Conformément à l'engagement pris dans le cadre de la CPA – mettre en place un système harmonisé, volontaire, transparent et fiable pour la chaîne de valeur de l'UE afin de surveiller les volumes de plastiques recyclés utilisés dans les produits européens et d'assurer la traçabilité des données – Recovinyl¹⁴ a développé en 2020 RecoTrace™ (<https://recotrace.com>), un système de collecte de données afin de contrôler, vérifier et rendre compte du recyclage et de l'utilisation du PVC en Europe. RecoTrace™ est le premier système à se conformer aux exigences de contrôle et au protocole d'audit de la CPA.

➤ Recherche, innovation et bonnes pratiques

Afin d'exploiter toutes les possibilités pour atteindre des taux de recyclage plus élevés des déchets de PVC de post-consommation en Europe, VinylPlus a continué à soutenir des projets innovants visant à améliorer la collecte et le

Conformément aux principes de la CPA, VinylPlus s'engage à assurer la bonne traçabilité des déchets. La traçabilité et la certification garantissent la qualité et sécurisent les investissements dans le recyclage, pour s'assurer que la meilleure technologie soit en place.

recyclage existants des applications spécifiques du PVC, à mettre en place des systèmes de collecte et de recyclage supplémentaires le cas échéant, et à accroître l'utilisation du PVC recyclé dans des nouveaux produits.

Promouvoir la réutilisation et le recyclage dans les nouveaux produits

Afin d'améliorer l'utilisation des recyclats de membranes de toiture, un atelier a été organisé aux Pays-Bas par **Roofcollect**® – ESWA¹⁵ Recycling Project (www.eswa-synthetics.org/recycling) – sur de nouveaux exemples de prototypes pour de nouvelles applications de produits, tels que des supports pour panneaux solaires sur les toits.

L'achèvement du **projet de recyclage EATS**, qui visait à développer une nouvelle application utilisant le PVC recyclé de l'industrie automobile en circuit fermé, a été annoncé en juin 2021 par le groupe de travail automobile de VFSE¹⁶ (EATS – European Automotive Trim Suppliers). Sur la base d'une étude de marché, les tapis de talons ont été choisis comme produit le plus prometteur, et le développement technique a été lancé par le partenaire du projet, CIFRA (www.cifra.fr/en).

Le consortium de recyclage **Resysta**® (www.resysta.com/en) produit un matériau recyclable semblable au bois, à base d'enveloppes de riz et de PVC. En 2021, le réseau Resysta a continué de développer ses points de collecte européens pour les déchets de matériau Resysta. Des ACV et des EPD pour le matériau et les produits finis Resysta ont également été finalisées.

Par le biais du projet **Green Community Growth in Reused PVC**, le PVC Information Council Denmark a encouragé la réutilisation des tuyaux en PVC en fin de vie comme matériau de base pour le jardinage urbain communautaire au Danemark (voir également les projets de partenariat à la page 29).

¹⁴ Créée en 2003, Recovinyl est l'organisation visant à faciliter la collecte et le recyclage des déchets de PVC dans le cadre des engagements de l'industrie européenne du PVC (www.recovinyl.com)

¹⁵ ESWA : European Single Ply Waterproofing Association, une association sectorielle d'EuPC (www.eswa.be)

¹⁶ VFSE : Vinyl Films and Sheets Europe, l'association représentant les fournisseurs européens de feuilles et de films plastiques (www.vfse.org)

Le PVC peut être recyclé plusieurs fois sans perdre ses performances techniques.

Améliorer la collecte et le recyclage

Afin de renforcer la contribution du secteur des fenêtres en PVC aux objectifs de recyclage fixés pour 2025, l'**EPPA**¹⁷ a élaboré un plan d'action commun avec Recovinyl en 2020, en se concentrant sur la France, l'Allemagne et la Pologne – les trois pays présentant les possibilités les plus prometteuses d'accroître encore le recyclage.

En Allemagne, la collaboration s'est étendue à Rewindo¹⁸ et s'est concentrée sur trois domaines : l'intensification des activités de promotion et de communication pour le recyclage des fenêtres tout au long de la chaîne d'approvisionnement ; le renforcement des systèmes de collecte et de recyclage ; et le soutien à l'optimisation de l'utilisation du rPVC dans les nouvelles fenêtres, en termes quantitatifs et qualitatifs. En France, dans la perspective de l'application de la prochaine réglementation sur la REP (responsabilité élargie du producteur)¹⁹, la collaboration avec l'UFME (Union des fabricants de menuiseries, www.ufme.fr) et le SNEP (Syndicat national de l'extrusion plastique, www.snep.org), a été renforcée sur le plan organisationnel et managérial. Une accélération de la mise en œuvre du réseau de démantèlement et de collecte des fenêtres en fin de vie a également été annoncée.

En Pologne, une structure organisationnelle et managériale a été mise en place, visant à améliorer l'infrastructure pour augmenter la collecte et le recyclage des fenêtres post-consommation.

WREP, le projet italien de recyclage des déchets, encourage le développement de programmes pilotes pour le tri, la collecte et le recyclage du PVC dans les déchets urbains encombrants, en collaboration avec les services publics et les recycleurs. À ce jour, la phase opérationnelle a impliqué quatre services publics multiples dans le nord-est de l'Italie et dans le centre



PHOTO : AVEC L'AIDABLE AUTORISATION DE RENOLIT

de la Toscane. Cette phase a confirmé que l'interception et le recyclage des déchets de PVC provenant des déchets urbains encombrants sont économiquement et écologiquement valables. Il était prévu que quatre autres services publics rejoignent le projet en 2022. En 2021, la conception et la production du prototype d'un appareil portatif permettant de trier le PVC des autres plastiques à l'aide de la technologie hyperspectrale proche infrarouge (NIR) ont été confiées à la société Phoenix (www.phoenix-rto.com). À la suite de tests initiaux très positifs sur le terrain, Phoenix a également été chargée de réaliser une étude préliminaire sur la faisabilité de la conception d'un instrument manuel fondé sur la technologie XRF (XFluorescence) pour détecter la présence de plomb et de DEHP dans le PVC post-consommation. WREP a été inclus comme exemple de meilleure pratique dans les projets européens CIRCE2020²⁰ et CONDEREFF²¹ Interreg.

WREP EN CHIFFRES

500+ tonnes de déchets de PVC triés et collectés

1 000+ tonnes d'émissions de CO₂ évitées

80 000 € réconomisés

10 000+ tonnes/an potentiellement collectables dans tout le pays

La série d'événements **PVC Recyclers meet PVC Converters** organisée par VinylPlus Deutschland s'est poursuivie en 2021, avec le soutien de VinylPlus, AgPR²², Rewindo et IVK Europe²³. Son objectif était de faire connaître les activités de recyclage du PVC existantes et de stimuler l'adoption du rPVC. Environ 70 experts en recyclage issus de l'ensemble de la chaîne de valeur du PVC ont participé à deux réunions virtuelles, l'une en mai et l'autre en novembre.

Les écrans roulants en PVC et en fibre de verre permettent d'optimiser la lumière naturelle et les performances thermiques des bâtiments innovants.



PHOTO : AVEC L'AIDABLE AUTORISATION DE FILIPPO ROMANO, RESISTENDE

17 EPPA : l'association commerciale européenne des fournisseurs de systèmes de fenêtres en PVC (www.eppa-profiles.eu)

18 Rewindo : l'initiative allemande de recyclage des fenêtres, volets roulants et produits connexes en PVC (www.rewindo.de)

19 REP : Responsabilité élargie des producteurs, une approche politique dans laquelle les producteurs se voient attribuer une responsabilité importante pour le traitement ou l'élimination des produits de post-consommation

20 <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/CIRCE2020.html>

21 <https://www.interregeurope.eu/good-practices/wrep-waste-recycling-project>

22 AgPR : Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (Association pour le recyclage des revêtements de sol en PVC – www.agpr.de)

23 IVK Europe : Industrieverband Kunststoffbahnen e.V. (Association des feuilles et films plastiques – www.ivk-europe.com)



RAPPORT D'AVANCEMENT 2022

Faire progresser la circularité dans le secteur des soins de santé

Environ 30 % de tous les dispositifs médicaux à base de plastique utilisés dans les hôpitaux sont en PVC. La plupart des déchets médicaux en PVC ne sont pas infectieux et peuvent être recyclés lorsqu'ils sont correctement triés et collectés. VinylPlus soutient activement les initiatives visant à accroître le potentiel de recyclage des déchets en PVC dans le secteur des soins de santé.

PHOTO : VINYLPLUS®



Lancé en février 2021, **VinylPlus® Med**²⁴ vise à accélérer la durabilité des soins de santé dans toute l'Europe grâce au recyclage des dispositifs médicaux en PVC à usage unique mis au rebut. Il rassemble des hôpitaux, des sociétés de gestion des déchets, des recycleurs et l'industrie du PVC (voir également les projets de partenariat à la page 29).

RecoMed est un projet bien établi visant à collecter et à recycler les dispositifs médicaux en PVC usagés non contaminés provenant des hôpitaux britanniques, notamment les masques et les tubulures. Le projet concerne actuellement 43 hôpitaux, et 98 autres sont sur la liste d'attente. En raison de l'épidémie de COVID-19, la collecte des déchets en PVC a dû être interrompue. Néanmoins, RecoMed a poursuivi ses activités de sensibilisation en 2021 et a enregistré un intérêt croissant de la part des structures de soins de santé, des recycleurs et du gouvernement national. RecoMed est un projet de partenariat entre la British Plastics Federation (BPF)²⁵ et Axion²⁶, cofinancé par VinylPlus.

VinylPlus® PharmPack vise à démontrer la durabilité et la recyclabilité des emballages pharmaceutiques en PVC sous blister dans le cadre de la directive européenne sur les emballages 94/62/EG et des lois nationales. Le projet implique une équipe multidisciplinaire et internationale qui comprend des producteurs et des recycleurs de films pharmaceutiques, ainsi que des représentants nationaux de VinylPlus, VinylPlus® Med et PVC Med Alliance²⁷. Après une phase préparatoire en 2021, le projet devrait être officiellement lancé en 2022.

Les dispositifs médicaux à usage unique, à base de PVC, sont fondamentaux dans les hôpitaux. En plus d'être hygiénique, sûr et abordable, le PVC est facilement recyclable.

²⁴ <https://www.vinylplus.eu/sustainability/our-contribution-to-sustainability/vinylplus-med-accelerates-sustainability-in-healthcare/>

²⁵ BPF : British Plastics Federation, la principale association professionnelle de l'industrie plastique britannique (www.bpf.co.uk)

²⁶ Axion : spécialistes de l'économie circulaire (www.axiongroup.co.uk)

²⁷ <https://pvcmed.org/>



Les revêtements de sol en PVC résilient recyclable garantissent l'hygiène, la sécurité et le confort dans tous les environnements.

1.2 PROMOUVOIR DES SOLUTIONS SCIENTIFIQUES POUR UNE UTILISATION SÛRE ET DURABLE DES ADDITIFS

VinylPlus continuera à s'engager auprès des organismes de réglementation pour surmonter les incertitudes législatives, en fournissant des évaluations des risques fondées sur la science pour démontrer l'utilisation sûre des additifs et des articles en PVC contenant des recyclats avec des additifs hérités²⁸. En parallèle, VinylPlus soutiendra la participation à des projets de R&D qui détectent, trient, réduisent ou éliminent les additifs d'ancienne génération dans les flux de déchets de PVC.

➤ Recherche, innovation et bonnes pratiques

Pour une utilisation sûre des additifs et des recyclats avec des additifs hérités

Suite à l'appel à contribution des autorités allemandes sur une proposition de restriction large du **bisphénol A (BPA)** dans les articles commercialisés en Europe²⁹, une étude est en cours sur les impacts socio-économiques de l'exposition aux substances perturbatrices endocriniennes présentes dans le rPVC souple. Le BPA a été éliminé progressivement de la production de résine de PVC par toutes les sociétés membres de l'ECVM en 2001. Bien qu'il ne soit plus utilisé par l'industrie européenne du PVC, des substances perturbatrices

²⁸ Les additifs hérités sont des substances qui ne sont plus utilisées dans les nouveaux produits en PVC mais qui peuvent être présentes dans le PVC recyclé

²⁹ <https://chemicalwatch.com/359275/germany-invites-more-comments-on-broad-bisphenol-a-restriction-proposal>

³⁰ Voir également la page 30 du rapport d'activité VinylPlus 2021

³¹ <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.692442/full>

³² TEPPFA : Association européenne des tuyaux et raccords en plastique (www.teppfa.eu)

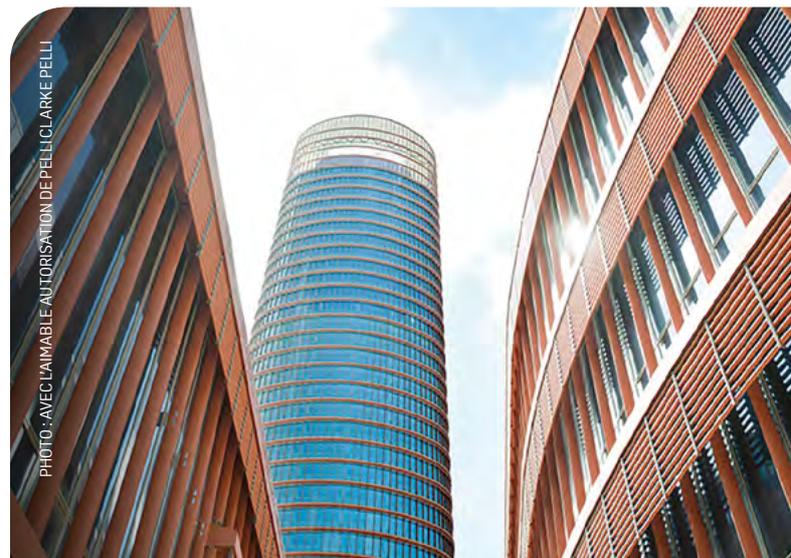
endocriniennes telles que le BPA peuvent encore être présentes dans certains vieux produits en fin de vie.

Un projet scientifique visant à développer des **modèles PBPK (pharmacocinétique à base physiologique)** pour plusieurs plastifiants a été lancé en 2017 par European Plasticisers et cofinancé par VinylPlus. L'objectif était de démontrer l'utilisation sûre du PVC plastifié et de soutenir des évaluations des risques scientifiquement solides. Comme indiqué dans les précédents rapports d'étape³⁰, les modèles PBPK pour le DINCH (cyclohexanoate de di-isononyl) et le DINP (phtalate de di-isononyl) ont été validés et publiés dans des revues à comité de lecture respectivement en 2019 et en 2020. Un modèle PBPK pour le DPHP (di(2-propyl heptyl) phtalate) a été publié dans une revue à comité de lecture³¹ en septembre 2021. La modélisation et la validation pour le DEHT (téréphtalate de di-octyle) et pour les adipates DINA (adipate de di-isononyl) et DOA (adipate de di-octyle) sont en cours.

Des recherches scientifiques visant à évaluer la **concentration de plastifiants dans des conditions d'équilibre** sont menées par Virginia Tech (<https://vt.edu>). Le projet a été commandé par European Plasticisers dans le cadre de l'initiative de recherche à long terme du Cefic (LRI – <http://cefic-lri.org>) et est cofinancé par VinylPlus. L'objectif est d'obtenir des données actualisées de l'impact des plastifiants sur la qualité de l'air intérieur et de confirmer les performances environnementales et la sécurité d'utilisation des plastifiants. Le projet a débuté en février 2021 et s'achèvera en décembre 2022.

En relation avec les discussions en cours sur la restriction du rPVC contenant du **plomb (Pb)** comme additif hérité, TEPPFA³²

Dans la Torre Sevilla, en Espagne, une toile rétractable en PVC protège les piétons du soleil à l'époque la plus chaude de l'année.





met en œuvre un projet technique visant à cartographier la teneur en plomb dans les composés rPVC commercialement disponibles auprès de fournisseurs européens potentiels. Le projet étudie également le pourcentage de rPVC en fonction du diamètre du tuyau et évalue la dilution du rPVC avec des matériaux vierges en relation avec la réglementation. Le projet devrait être finalisé au cours du troisième trimestre de 2022.

Réduction et élimination des additifs hérités dans les flux de déchets de PVC

Revinylfloor est la plateforme mise en place au sein d'ERFMI³³ et cofinancée par VinylPlus pour promouvoir une économie circulaire pour le secteur des revêtements de sol en PVC en Europe. En 2020, Revinylfloor a sélectionné le cabinet de conseil Solfirmus (www.solfirmus.be) pour réaliser une analyse approfondie des technologies de recyclage appropriées et pour étudier les technologies de tri et d'extraction des revêtements de sol en PVC contenant des additifs hérités. Les essais réalisés en 2021 ont prouvé qu'il était possible de séparer les revêtements de sol contenant des additifs hérités de ceux qui n'en contiennent pas en utilisant les technologies de tri NIR (proche infrarouge) disponibles dans le commerce. Mais les essais ont également montré la nécessité d'améliorer la précision avec laquelle les différents plastifiants sont différenciés. De nouveaux essais sur le terrain sont prévus pour affiner la technologie de tri. Les essais d'extraction des anciens additifs par micro-ondes, ultrasons et désorption thermique ont été couronnés de succès, mais les technologies utilisées n'ont pas encore été éprouvées commercialement. D'autres essais sont prévus en 2022 pour étudier la viabilité de l'extraction des additifs hérités du passé par la technologie du CO₂ supercritique.

Lancé en juin 2019, le projet **REMADYL**³⁴ vise à éliminer les substances héritées du PVC (phtalate et plomb) et à recycler le « vieux PVC » en PVC de haute pureté³⁵. Les équipes de recherche développent actuellement un processus continu innovant en une seule étape, fondé sur une technologie d'extrusion extractive en combinaison avec de nouveaux solvants et une filtration par fusion. Ce procédé a le potentiel de rajeunir le vieux PVC en PVC de haute performance à un coût compétitif. Une synthèse à l'échelle du laboratoire visant à obtenir un matériau précurseur pour le piègeur de plomb a

La R&D est fondamentale pour développer des technologies efficaces pour détecter, trier, réduire ou éliminer les additifs hérités dans les flux de déchets de PVC.

donné des résultats positifs. Les chercheurs de l'université de Valence (UVEG) ont ensuite optimisé avec succès une synthèse semi-pilote pour obtenir le matériau précurseur à plus grande échelle. Parallèlement, l'Institut Fraunhofer de technologie chimique (www.ict.fraunhofer.de) développe un procédé d'extraction en continu des plastifiants du PVC à l'aide d'une extrudeuse à double vis co-rotative. Des développements supplémentaires sont en cours pour améliorer les conditions d'extraction en termes de température et de pression.

1.3 SOUTENIR LES TECHNOLOGIES DE RECYCLAGE INNOVANTES

Pour accélérer le mouvement vers la circularité, VinylPlus s'engage à soutenir le développement de technologies de recyclage chimique capables de traiter les déchets de PVC difficiles qui ne peuvent pas être recyclés mécaniquement de manière éco-efficace. Elle s'engage également à soutenir le développement de technologies de tri et de séparation améliorées pour les produits en PVC complexes (par exemple, les produits composites).

³³ ERFMI : Institut européen des fabricants de revêtements de sol résilients (www.erfmi.com)

³⁴ <https://cordis.europa.eu/project/id/821136> and www.remadyl.eu

³⁵ Voir également les pages 23 et 24 du rapport d'activité VinylPlus 2021

31 OPTIONS DE VALORISATION ÉTUDIÉES DEPUIS 2000



Séparation des déchets : **7**

Recyclage mécanique conventionnel avec des caractéristiques particulières : **5**

Inclusion dans d'autres matériaux : **2**

Recyclage des matières premières : **8**

Recyclage mécanique non conventionnel : **3**

Incineration avec récupération d'énergie et recyclage des matériaux : **6**

➤ Recherche, innovation et bonnes pratiques

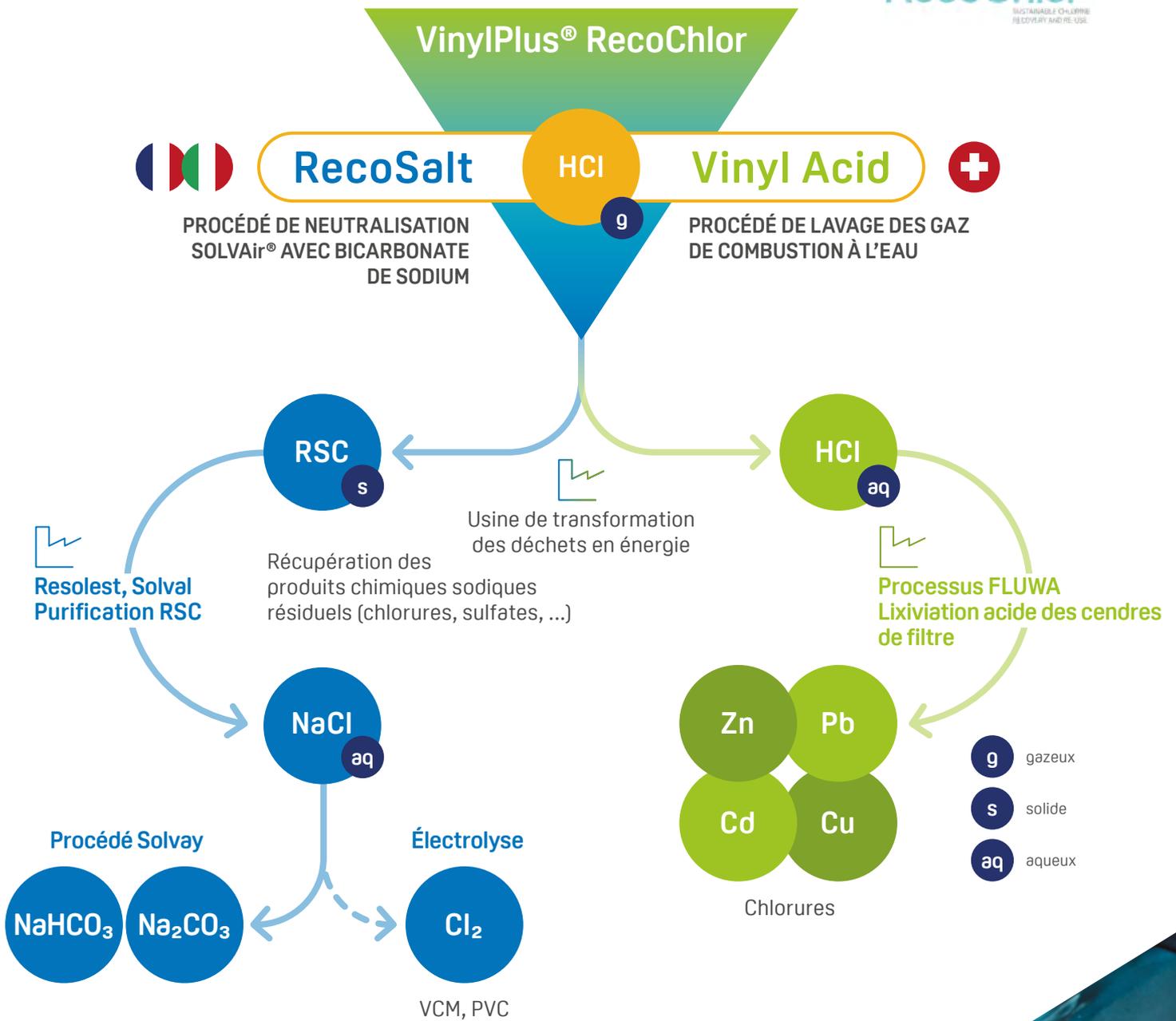
Récupération et recyclage du chlore des articles en PVC en fin de vie

VinylPlus® RecoChlor est un programme dédié à la méthodologie de traitement des déchets de PVC pour récupérer et recycler le chlore des produits en PVC en

fin de vie, difficiles à recycler. Ce processus de recyclage chimique conduit à la production d'acide chlorhydrique (HCl) dans les usines de traitement des déchets, qui est ensuite réutilisé pour obtenir de nouveaux produits.

VinylPlus® RecoChlor a récemment lancé deux grands projets de récupération et de réutilisation du chlore.

RECYCLAGE CHIMIQUE : RÉCUPÉRATION ET RÉUTILISATION DU CHLORE





RAPPORT D'AVANCEMENT 2022

Le projet **RecoSalt** est basé sur un procédé de recyclage chimique du chlore qui a été étudié à l'usine d'Oreade-Suez en France en 2019-2020.³⁶ Sur la base des résultats concluants lors des premiers essais, les usines de valorisation énergétique des déchets les plus appropriées en Europe et qui utilisent la technologie de neutralisation du chlore basée sur le procédé SolvAir®, ont été évaluées en 2021 et sélectionnées pour des essais supplémentaires. Durant l'année 2022, les essais traiteront plusieurs milliers de tonnes de déchets de PVC. Ils porteront sur différentes configurations d'installations et différents paramètres de traitement afin d'évaluer l'efficacité de la récupération du chlore et l'économie globale du procédé.

Le projet **Vinyl Acid**, basé sur la technologie FLUWA³⁷, se concentre sur la production supplémentaire de HCl à partir de déchets de PVC qui ne sont pas adaptés au recyclage mécanique. Mis en œuvre dans des usines suisses d'incinération des déchets solides municipaux, il vise à augmenter la production d'acide dans les laveurs de gaz de combustion et à utiliser l'acide récupéré pour le recyclage des métaux lourds contenus dans les cendres résiduelles des usines d'incinération des déchets solides municipaux. Le procédé FLUWA deviendra obligatoire en Suisse en 2026.

³⁶ Voir également la page 23 du rapport d'activité VinylPlus 2021

³⁷ https://www.vivis.de/wp-content/uploads/ASS/2013_ASS_377_398_Schlumberger.pdf

Un excellent exemple de bâches en PVC recyclées en coussins rafraîchissants.

PHOTO : AVEC L'AIDABLE AUTORISATION DE PILLOW TALKS

Technologies de tri et de séparation pour les produits complexes en PVC

Le projet **EUPolySep** vise à mettre en place une usine pilote en Belgique pour séparer le PVC des produits stratifiés complexes. Les matériaux stratifiés en polymère et les matériaux polymères à structure composite sont couramment utilisés pour combiner les forces de différents polymères. La technologie australienne de séparation du PVC (PVCS) a été identifiée comme la plus prometteuse pour être testée à l'échelle pilote. Ce procédé innovant permet de délaminer les polymères et de les séparer des structures composites en polymère en vue de leur recyclage ultérieur. Une usine pilote est actuellement en construction dans un conteneur d'expédition à Brisbane, en Australie. L'installation de l'usine est prévue dans les locaux de Centexbel (www.centexbel.be/en) à Liège, en Belgique, en juin 2022. Les premiers essais sur les matériaux composites devraient commencer au troisième trimestre 2022.

Les membranes en PVC recyclable représentent l'une des solutions les plus polyvalentes de l'architecture moderne.



PHOTO : AVEC L'AIDABLE AUTORISATION DE SATTLER

En 2020, **IVK Europe** a lancé un projet technique visant à explorer la séparation mécanique des matériaux en PVC souple doublés de tissu ou de polyester³⁸. Sur la base des résultats prometteurs des essais réalisés par la société de recyclage KKF reVinyl GmbH (re-vinyl.de), d'autres tests de traitement ont été effectués en 2021 sur différents types de produits de pré-consommation contenant des pourcentages variables de PVC. Une partie du PVC séparé a été utilisée avec succès par KKF reVinyl pour sa production, tandis qu'une partie du PVC récupéré a été renvoyée aux fabricants pour être testée en vue de sa réutilisation dans leurs propres processus de production. Au vu de la qualité du PVC séparé, les sociétés membres d'IVK Europe ont convenu d'essais à plus grande échelle pour évaluer la viabilité économique de cette technique de recyclage.

ChemRecPolymer est un projet multipartite coordonné par BKV GmbH (www.bkv-gmbh.de) et dont un des partenaires est VinylPlus Deutschland. Le projet vise à développer un processus de recyclage chimique pour les déchets contenant des plastiques dans le cadre du programme KuRT (Plastics Recycling Technologies) subventionné par le BMBF (ministère fédéral de l'éducation et de la recherche – www.bmbf.de). Une technologie de pyrolyse évolutive et flexible pour les fractions plastiques mixtes sera identifiée pour être optimisée dans la phase de conception, qui a débuté en octobre 2021. La phase de réalisation pourrait commencer après le processus de sélection par le BMBF en 2022. VinylPlus Deutschland et quatre producteurs de PVC participent et contribuent à trois des groupes de travail du projet.

³⁸ Voir également la page 25 du rapport d'activité VinylPlus 2021

Les tubes en PVC durent jusqu'à 100 ans avec un minimum d'entretien, et ils sont facilement recyclables.

1.4 PRIORISER LA CIRCULARITÉ PAR L'ÉCOCONCEPTION

L'écoconception joue un rôle fondamental dans la circularité, en facilitant le recyclage futur par une conception intelligente des produits. Dans le cadre de l'Engagement 2030, VinylPlus contribuera à sensibiliser les entreprises partenaires à l'écoconception. Il contribuera également aux travaux sur l'écoconception développés dans le cadre de l'APC en collaboration avec ses groupes de produits. Et il encouragera l'élaboration de lignes directrices en matière d'écoconception pour faciliter la circularité.

Pour atteindre ces objectifs, les associations partenaires de VinylPlus, à savoir l'EPPA, l'ERFMI, IVK Europe et TEPPFA, ont lancé des « groupes de produits » en octobre 2020 afin de préparer des **directives de conception pour le recyclage (DfR)** pour leurs secteurs. Les premiers projets de lignes directrices ont été présentés en 2021, ouvrant la voie à l'extension de l'utilisation du rPVC à d'autres produits. Les lignes directrices ont été préparées conceptuellement selon la structure des normes européennes et en coordination avec la politique de la CPA. Les associations partenaires de VinylPlus vont maintenant soutenir leurs entreprises membres dans la mise en œuvre des directives du DfR.

355 329 tonnes de fenêtres en PVC et de profils connexes ont été recyclées dans le cadre de VinylPlus en 2021.



AXE 2

DÉCARBONATION ET MINIMISATION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE



PROGRESSER VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE ET MINIMISER NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

« La chimie durable et la neutralité carbone sont au cœur d'une économie durable. En adoptant une approche scientifique, nous nous engageons à garantir que tous les produits en PVC, y compris leurs chaînes d'approvisionnement et leurs processus de fabrication, continuent de réduire leur impact sur la santé humaine et l'environnement. »

L'Axe 2 reconnaît la nécessité de prendre des mesures urgentes pour lutter contre le changement climatique, conformément aux objectifs du « Green Deal » de la Commission européenne, pour réduire au minimum l'empreinte environnementale des processus de production et des produits, conformément à la stratégie de l'UE en matière de produits chimiques pour le développement durable, et pour accroître l'efficacité des ressources dans la consommation et la production.

La chimie durable et la neutralité carbone sont au cœur d'une économie durable. En appliquant une approche fondée sur la science et les preuves, VinylPlus s'engage à garantir que tous les produits en PVC, ainsi que leurs chaînes d'approvisionnement et leurs procédés de fabrication, continuent à réduire leur impact sur la santé humaine et l'environnement.

Deux comités de VinylPlus, le nouveau « Environmental Footprint Committee » (EFC) et le « Sustainable Use of Additives Committee » (SAC), coordonneront les efforts de VinylPlus pour atteindre les objectifs de l'Axe 2. L'EFC sera présidé par le professeur Adisa Azapagic, professeur d'ingénierie chimique durable à l'université de Manchester au Royaume-Uni. Ses travaux s'appuieront sur



Les produits en PVC permettent d'économiser de l'énergie et sont essentiels dans les technologies d'énergie renouvelable.

2.2 ADOPTER L'UTILISATION DURABLE DES SUBSTANCES CHIMIQUES



- Méthodologie développée en collaboration avec The Natural Step⁴⁰.
- Évalue la durabilité du cycle de vie des additifs utilisés dans les produits en PVC.
- Évaluée et validée par des experts en ACV.

les conclusions d'une étude menée en coopération avec l'Université de Gand en Belgique pour évaluer les flux de matières dans l'industrie du PVC sur une période de dix ans³⁹ et pour les développer.

2.1 PROGRESSER VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE



BB

S'orienter vers des énergies et des matières premières renouvelables pour atténuer les impacts du changement climatique est de notre responsabilité à tous : producteurs et consommateurs. Il est bon de voir que l'industrie européenne du PVC prend également un engagement clair dans cette direction avec VinylPlus 2030.

Prof. Dr Ir. Jo Dewulf

Faculté d'ingénierie des biosciences,
Université de Gand

VinylPlus continuera à soutenir l'utilisation durable des additifs avec l'une de ses initiatives phares, l'**Additive Sustainability Footprint®** (ASF)⁴¹. La méthodologie ASF permet aux utilisateurs d'évaluer et de promouvoir de manière proactive la production et l'utilisation durables des additifs pour PVC tout au long du cycle de vie des produits, y compris les rôles des additifs dans la performance des produits en PVC.

Des applications pilotes de la méthodologie ont été réalisées sur les principaux additifs utilisés dans les profilés de fenêtres en PVC génériques et les revêtements de sol en PVC homogènes. Elles ont démontré que la



BB

Dans le cadre du nouvel engagement VinylPlus 2030, European Plasticisers continuera à transformer les défis en opportunités et à démontrer sa contribution à la réalisation des objectifs du Green Deal et du plan d'action pour l'économie circulaire, poursuivant un parcours de durabilité entamé il y a plus de 20 ans. European Plasticisers, en collaboration avec VinylPlus, continuera à promouvoir des solutions scientifiques pour l'utilisation sûre et durable des plastifiants et du PVC souple et s'engagera auprès des principales parties prenantes pour promouvoir les meilleures pratiques de l'industrie des plastifiants et du PVC.

Nigel Sarginson

Président de
European Plasticisers

L'UTILISATION DURABLE DE L'ÉNERGIE

PRODUCTION DE RÉSINE DE PVC

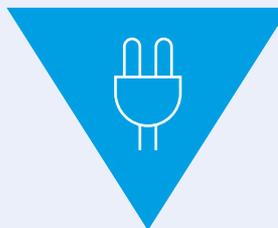
-9,5 % DE CONSUMMATION D'ÉNERGIE **-14,4 % D'ÉMISSIONS DE CO₂**



pour produire 1 tonne de PVC en 2015-2016 par rapport à 2007-2008

PRINCIPALES APPLICATIONS DU PVC

ENTRE -16 % ET -26,5 % DE LA CONSUMMATION D'ÉNERGIE



pour les profilés de fenêtres, tubes, revêtements, films et feuilles en 2020 par rapport à 2010

³⁹ Voir également la page 27 du rapport d'activité VinylPlus 2021

⁴⁰ The Natural Step : expert en durabilité (www.thenaturalstep.org)

⁴¹ <https://www.vinylplus.eu/sustainability/our-contribution-to-sustainability/additive-sustainability-footprint>



méthodologie ASF est réalisable, qu'elle est solidement fondée sur des principes de durabilité basés sur la science et qu'elle tient compte des multiples dimensions associées à l'utilisation durable des additifs tout au long du cycle de vie sociétal des articles dans lesquels ils sont incorporés.

WEBINAIRE ASF : PREMIER OBJECTIF ATTEINT !



Le premier objectif de VinylPlus 2030 (2.2.1 D'ici 2021, organisation d'au moins un webinaire d'introduction à l'ASF par VinylPlus) a été atteint en décembre 2021 avec l'organisation du premier webinaire, *Building Towards Sustainable PVC*, qui était axé sur la méthodologie de l'ASF.

Au total, 139 délégués de 19 pays ont participé au webinaire, qui a reçu d'excellents commentaires dans l'enquête de satisfaction qui a suivi.

Un programme de formation ASF pour les entreprises a été développé en coopération avec The Natural Step. Ce programme aide les partenaires de VinylPlus à utiliser et à implémenter la méthodologie ASF pour les portefeuilles de produits de leurs propres entreprises.

Le « Sustainable use of Additives Committee » de VinylPlus travaillera à l'affinement et à la mise en œuvre de l'ASF. Le Comité la comparera également avec d'autres méthodologies disponibles et formera et soutiendra les entreprises partenaires de VinylPlus sur l'utilisation de l'ASF.

42 Charte industrielle de l'ECVM : elle vise à minimiser les effets néfastes des activités et des produits sur l'environnement ou la santé humaine lors de la phase de production (<https://pvc.org/about-ecvm/ecvms-charter/>)

2.3 MINIMISER NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

Les membres de l'ECVM s'engagent à réduire continuellement leur impact environnemental conformément aux exigences de la charte industrielle de l'ECVM⁴² pour la production de monomère de chlorure de vinyle et de PVC, mise à jour en 2019.

Une vérification à l'échelle de l'industrie devait être effectuée dans 39 usines européennes de CVM et de PVC entre février et juin 2022 afin d'évaluer que la conformité à la charte actualisée avait été atteinte à la fin de 2021. Dekra (www.dekra.com) a été sélectionné comme organisme de certification tiers. Les résultats de la vérification devraient être publiés à l'automne 2022.

2.4 CRITÈRES ET PROGRAMMES RESPONSABLES POUR LES FOURNISSEURS

Afin de garantir la transparence des performances en matière de durabilité de l'ensemble de la chaîne de valeur, y compris celles des fournisseurs de matières premières, VinylPlus collectera et cartographiera les systèmes de certification de la chaîne d'approvisionnement en amont afin de démontrer que les installations de production des fournisseurs progressent vers la durabilité.

VinylPlus aidera également ses partenaires à communiquer les progrès réalisés en matière de durabilité par la chaîne d'approvisionnement en amont.

European Plasticsers a organisé son deuxième concours de rédaction en 2021, à destination des étudiants en chimie environnementale, en science des matériaux, en chimie et en architecture des universités européennes. Le concours, intitulé **Hands on Vinyl: Students of Today, Experts of Tomorrow**, appelait à des rédactions sur les plastifiants et les applications du PVC flexible. L'objectif était de promouvoir la recherche sur les plastifiants et le PVC auprès de la jeune génération et de faciliter un débat scientifique.



European Plasticsers – the trade association representing the producers of plasticisers in Europe – is launching the second edition of its call for the best student essays on plasticisers and/or flexible PVC applications.

REGISTER BY 29 OCTOBER 2021
SUBMIT YOUR ESSAY BY 19 NOVEMBER 2021

The submitted essays will have to address one or more of the following topics:

- Category 1 – Sustainable Design: Use of flexible PVC for sustainable solutions
- Category 2 – Innovation: Innovative use of plasticisers in vinyl or other polymer applications
- Category 3 – Sustainability Performance: Sustainability performance assessment on the use of virgin or recycled flexible vinyl

> First prize is a laptop and/or a smartphone (worth up to 1,500€)
> Second prize is a tablet (worth up to 500€)

More details on europeanplasticsers.eu/news



AXE 3

SYNERGIES ET PARTENARIATS



CRÉER DES COALITIONS INTERNATIONALES ET DÉVELOPPER DES PARTENARIATS POUR LES ODD

« Représentant la chaîne de valeur européenne unie du PVC, VinylPlus s'engage à assurer la transparence et la responsabilité dans ses relations avec toutes les parties prenantes. En nous associant aux principales parties prenantes, notamment les propriétaires de marques et les prescripteurs, nous favoriserons le développement durable grâce à des produits certifiés et traçables. Nous continuerons de nouer des partenariats avec la société civile, des organismes européens et mondiaux, ainsi qu'avec les fédérations mondiales du PVC, afin de partager nos bonnes pratiques en matière de développement durable et contribuer aux ODD de l'ONU. »

Reconnaissant le rôle clé des ODD de l'ONU dans la contribution au développement mondial, la promotion du bien-être humain et la protection de l'environnement, VinylPlus s'est engagé dans son troisième axe à répondre à des besoins sociétaux plus larges. Ses engagements :

- › assurer un maximum de transparence et de responsabilité dans sa gouvernance et ses rapports,
- › encourager ses entreprises partenaires à adopter des pratiques durables et à intégrer les informations relatives à la durabilité dans leurs cycles d'établissement de rapports,
- › renforcer la contribution de l'industrie à la durabilité par le biais de l'étiquetage et des certifications, en aidant

à promouvoir les pratiques d'approvisionnement durable dans les secteurs privé et public,

- › encourager et promouvoir des partenariats et des initiatives efficaces avec la société civile, les institutions, les ONG et le secteur privé, ainsi que d'autres organismes régionaux et mondiaux de la chaîne de valeur.



Les membres de l'ECVM sont pleinement engagés dans la réalisation de tous les objectifs de VinylPlus. Nous avons fourni un certain nombre d'experts pour

travailler dans les comités et les groupes de travail de VinylPlus, tout en assurant un bon flux d'informations concernant les objectifs et les réalisations de VinylPlus au sein de nos entreprises.

Stefan Sommer
Président de l'ECVM



3.1 ASSURER LA TRANSPARENCE ET LA PRISE DE RESPONSABILITÉ

Comme pour les engagements précédents, un rapport vérifié et audité de manière indépendante, détaillant les progrès réalisés pour chaque objectif, sera publié chaque année et diffusé de manière proactive aux parties prenantes concernées.

Le rapport d'activité 2022 a été vérifié de manière indépendante par SGS, tandis que les tonnages de déchets de PVC recyclés et les dépenses ont été contrôlés et certifiés par KPMG.

L'Engagement VinylPlus 2030 contient un ensemble commun d'objectifs et d'ambitions que toutes les industries qui s'y engagent veulent atteindre ensemble. En 2021, chaque secteur industriel (ECVM, ESPA, European Plasticisers et EuPC) a appliqué l'Engagement 2030 à ses activités spécifiques, en cascade les objectifs, notamment par des présentations et des débats lors de leurs assemblées générales, afin d'impliquer davantage de collègues dans les entreprises partenaires.



En octobre 2021, l'assemblée générale de l'ESPA a inclus des présentations et des débats approfondis sur les objectifs. Les entreprises membres ont convenu avec

enthousiasme de plusieurs actions pour contribuer à l'engagement. Tous les membres de l'ESPA promeuvent activement les objectifs de VinylPlus 2030, qui sont sous-tendus par les stratégies des entreprises et visibles dans les actions et les comportements. Par exemple, grâce à notre adhésion à d'autres associations régionales de vinyle dans le monde, nous encourageons l'adoption des principes de VinylPlus auprès des fournisseurs de matières premières et des transformateurs locaux, ainsi que l'utilisation d'additifs durables en participant à des événements et conférences mondiaux pertinents.

Ettore Nanni

Président de l'ESPA



Les discussions sur le nouvel engagement de VinylPlus ont vu la participation active de représentants de toutes les sociétés membres d'European Plasticisers. VinylPlus 2030 a été présenté à l'assemblée générale d'European Plasticisers et adopté et largement partagé – en interne ainsi qu'avec les parties prenantes externes. À la suite d'investissements majeurs réalisés au cours des 25 dernières années, pour un montant de 6 milliards d'euros, par l'industrie européenne des plastifiants, une transition majeure vers des plastifiants sûrs et durables a été effectuée. Cette évolution se poursuit et est désormais mise en œuvre au-delà de l'UE.

Matthias Pfeiffer

Vice-président de European Plasticisers



L'engagement a été étroitement élaboré avec les membres de la Vinyl Foundation. Sa mise en œuvre a ensuite été discutée par le Conseil d'Administration et cascadée aux différentes

associations du secteur du compoundage et de la transformation, tant au niveau du Comité Exécutif que des groupes de travail. L'une des priorités est de continuer à développer le recyclage mécanique, en étendant les réseaux de collecte et en améliorant la qualité du recyclat. Dans les applications rigides, il est essentiel de permettre une gestion sûre des anciens additifs. Dans les applications flexibles, l'accent est mis sur le développement de nouvelles technologies permettant le recyclage de produits complexes, un meilleur tri et l'extraction d'anciens additifs. La réduction du CO₂ et de l'empreinte environnementale est également une priorité pour tous les secteurs.

Myriam Tryjefaczka

Présidente de la Vinyl Foundation et membre du Comité Directeur d'EuPC

COMITE DE SUIVI

Pour garantir un maximum de transparence, de responsabilité et de participation, VinylPlus maintient un Comité de Suivi. Il s'agit d'un organe indépendant qui supervise la mise en œuvre de l'Engagement et fournit des conseils et des directives (voir p. 5 pour la liste des membres).



3.2 CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT DURABLE GRÂCE À DES PRODUITS CERTIFIÉS ET TRAÇABLES

Le **Label Produit VinylPlus®** est un système de certification certifié par une tierce partie basé sur des critères de durabilité pour les produits en PVC dans le secteur du bâtiment et de la construction (B&C), développé en coopération avec BRE⁴³ et The Natural Step.

Malgré la pandémie, tous les transformateurs titulaires du Label Produit ont été recertifiés en 2021. Des audits virtuels ont été organisés chaque fois que les restrictions de déplacement ne permettaient pas d'effectuer des évaluations sur place. Deux nouvelles applications (platelage de sol et feuilles de mousse de protection) ont été certifiées.



BB

La durabilité n'est plus un sujet de discours dominical mais offre des avantages concurrentiels. En tant qu'architectes, les promoteurs nous incitent de plus en plus souvent à n'installer que des produits durables certifiés, car leurs clients finaux représentent des fonds d'investissement internationaux qui n'incluent que des bâtiments durables dans leurs fonds en fonction de leurs critères ESG. Le Label Produit VinylPlus®, en tant que premier label de durabilité pour les plastiques reconnu par BREEAM, qualifie les fenêtres en PVC pour une utilisation dans les bâtiments durables, sécurisant ainsi les opportunités de marché.

Professeur Bernhard Franken
Franken Generalplaner GmbH



LE LABEL PRODUIT VINYLPLUS® CONTINUE DE S'ÉTENDRE :

11 entreprises ont obtenu le Label pour
130 produits et systèmes de produits fabriqués sur
22 sites européens.

Le PVC est un matériau parfait et polyvalent pour les applications visant à améliorer la qualité de vie dans les villes résilientes.

VinylPlus a continué à développer et à promouvoir la large reconnaissance du Label Produit VinylPlus®, dans le but d'aider les utilisateurs de PVC à sélectionner les produits présentant les meilleures performances en matière de durabilité, et les partenaires de VinylPlus à accéder plus facilement aux marchés grâce à la certification par un tiers de leurs performances en matière de durabilité. En conséquence, le Label Produit sera reconnu dans la version 2022 du Cahier des Charges-Type Bâtiments (CCTB2022 – <https://batiments.wallonie.be>), un outil électronique développé pour aider les secteurs public et privé wallon et bruxellois à rédiger des spécifications obligatoires pour les bâtiments et rénovations durables. En 2021, le Label Produit VinylPlus® a été reconnu comme un label pour les produits durables sur circubuild.be, le site internet web belge référençant les meilleures pratiques pour les bâtiments circulaires.

Un comité dédié au Label Produit VinylPlus® a été mis en place pour coordonner les efforts visant à atteindre les objectifs spécifiques du Label. Le comité mettra également à jour les critères afin de refléter pleinement les objectifs de l'engagement VinylPlus 2030 et d'intégrer les modifications de la dernière version (version 4, actuellement en cours de révision) de la norme BES 6001 du cadre d'approvisionnement responsable de BRE.

Deux nouvelles certifications de durabilité, les « **VinylPlus® Supplier Certificates** » (VSC), pour les producteurs d'additifs et les compoundeurs partenaires de VinylPlus, ont été finalisées et approuvées avec des critères spécifiques différenciés. Ces deux certifications permettront aux fournisseurs de matières premières de démontrer leurs efforts en matière de durabilité et aideront les transformateurs à obtenir le Label Produit. Tous les membres de l'ESPA disposant de sites de production en Europe se sont engagés à lancer le processus de certification VSC en 2022.

Contribuer à la promotion de pratiques durables en matière de marchés publics et privés

Deux campagnes médiatiques menées par VinylPlus Deutschland en 2021 ont continué à promouvoir le Label Produit VinylPlus® en tant que marque de durabilité pour les produits B&C et VinylPlus en tant que modèle de durabilité.

⁴³ BRE : Building Research Establishment, experts en certification basés au Royaume-Uni sur l'approvisionnement responsable en produits B&C (www.bre.co.uk)



PHOTO : AVEC L'AUTORISATION DE SERGIO GRAZIA

3.3 IMPLIQUER LES PARTIES PRENANTES DANS LA TRANSFORMATION DURABLE DU SECTEUR DU PVC

Le **VinylPlus Sustainability Forum (VSF)** est l'événement annuel le plus important pour la chaîne de valeur du PVC, car il permet à l'industrie de se réunir pour discuter des progrès en matière de durabilité et d'échanger des points de vue avec les partenaires et les parties prenantes. La 9^e édition, *#Towards2030*, a été particulièrement significative, car elle a été l'occasion du lancement officiel et de la cérémonie de signature de l'engagement VinylPlus 2030. Le VSF2021 a eu lieu le 17 juin 2021 sous la forme d'un événement hybride. Il s'est tenu à Bruxelles et a été diffusé en direct (livestreaming) pour permettre la plus large participation possible dans le monde entier. Il a rassemblé plus de 500 participants de plus de 44 pays, dont des représentants de la Commission européenne, du Parlement européen, des Nations Unies, d'organisations de consommateurs, du monde universitaire, de prescripteurs, de recycleurs et de la chaîne de valeur du PVC. Parallèlement au lancement de VinylPlus 2030, le VSF2021 a célébré l'achèvement du deuxième engagement volontaire décennal de l'industrie européenne du PVC et ses principales réalisations au cours des deux dernières décennies.

Les campagnes ont ciblé les **acheteurs publics et les responsables de la responsabilité sociale des entreprises (RSE)** dans des magazines tels que KBD et Forum Nachhaltig Wirtschaften. Une campagne a également été menée dans le magazine Hotelbau afin de s'adresser aux acheteurs du secteur de l'hôtellerie.

Le projet **« European Renovation Brochure »**, mis en œuvre par l'EPPA conjointement avec RAL-Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme (GKFP – www.gkfp.de/en), vise à promouvoir des choix responsables et durables pour une rénovation économe en énergie. La brochure est soutenue par un micro-site web (www.eppa-profiles.eu/renovation) et est disponible en cinq langues. Elle souligne la contribution des profilés de fenêtres en PVC à la durabilité et aux économies d'énergie grâce à une meilleure isolation thermique, au recyclage des fenêtres et au Label Produit VinylPlus®.



L'industrie européenne du PVC, à travers VinylPlus, a un rôle à jouer dans les efforts de rénovation à grande échelle qui ont été identifiés par la Commission européenne comme des domaines

clés d'investissement, grâce à sa capacité à améliorer l'empreinte environnementale des bâtiments dans toute l'UE et à créer des emplois.

Ondřej Knotek

Membre du Parlement Européen

Les profilés de fenêtres en PVC peuvent jouer un rôle important dans la réduction des pertes d'énergie dans les bâtiments.



PHOTO : AVEC L'AUTORISATION DE GKFP



BB

Quelles actions menées sur le terrain par le secteur privé, en particulier par VinylPlus, méritent des éloges ? Vous avez bâti un excellent espace précompétitif

pour l'industrie concernant la circularité, ce que nous ne manquons pas de souligner régulièrement lorsque nous discutons avec d'autres parties prenantes. La R&D active soutenue par les acteurs de la chaîne de valeur et votre engagement pour 2030 sont très précieux, tout comme vos efforts pour partager des expériences et des informations à l'échelle mondiale.

Nilgün Tas

Directeur adjoint, Département de l'environnement, ONUDI

Les réalisations de VinylPlus et l'engagement décennal ont également été présentés au « **World Resources Forum** » (WRF) en octobre 2021. Le WRF offre un dialogue multipartite visant à placer les ressources de la terre au cœur de la transition verte mondiale. Sous le thème *A Green Deal for Sustainable Resources*, le WRF2021 s'est tenu sous forme hybride, avec des sessions en ligne, en Suisse et au Ghana. Il a réuni plus de 950 participants de plus de 100 pays. VinylPlus a été invité à partager son expérience avec une présentation intitulée « *VinylPlus : conduire l'industrie européenne du PVC vers une économie circulaire à faible émission de carbone* », dans le cadre de la session virtuelle « *Circular economy across plastics value chains – challenges and opportunities* ». En outre, VinylPlus a été invité à soumettre un article détaillé au *Journal of Circular Economy and Sustainability*.

VinylPlus s'engage à poursuivre son engagement mondial au cours de la prochaine décennie auprès des organisations, initiatives et programmes internationaux et intergouvernementaux. Elle partagera également ses connaissances, son expérience et son modèle commercial en matière de durabilité, tout en recueillant des commentaires et des réactions.

Les réalisations de VinylPlus sont vraiment devenues un modèle, notamment pour les pays en voie de développement, pour mettre en place des activités de ce type dans leur pays.

BB



Shreekant Moreshwar Diwan

Vice-Président du Conseil indien du vinyle



PHOTO : VINYLPLUS®

En 2021, VinylPlus a continué de partager ses progrès et ses contributions aux Objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU par le biais d'un rapport annuel à la **Plateforme des partenariats pour les ODD** sur les progrès réalisés dans le cadre de l'Engagement 2020⁴⁴. L'Engagement 2030 de VinylPlus est actuellement en cours de soumission pour enregistrement.

VinylPlus a également continué à coopérer avec d'autres associations régionales de PVC en 2021 et à partager activement son expérience, ses connaissances et ses meilleures pratiques lors des réunions semestrielles du **Global Vinyl Council** (GVC).

3.4 PARTENARIAT AVEC LES PARTIES PRENANTES

Pour renforcer la contribution de l'industrie du PVC aux ODD, VinylPlus s'engage à poursuivre son engagement auprès de la société civile, y compris les jeunes générations, les communautés locales, les institutions et les associations des autorités publiques, notamment au niveau des villes et des régions, ainsi qu'auprès du secteur privé, afin de développer des partenariats, des projets et des initiatives conjointes.

S'engager avec la société civile

Le sport joue un rôle clé pour assurer le bien-être social et diffuser des valeurs positives telles que l'éducation, l'équité et l'égalité des sexes. Dans le cadre de son engagement auprès de la communauté sportive, VinylPlus a renouvelé son partenariat avec la **Journée du Yoga en Belgique**, dont l'édition 2021 s'est tenue le 20 juin. L'événement, retransmis en direct par la chaîne de

44 <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=91>



télévision belge RTL TVI, s'est déroulé avec un groupe restreint de personnes dans le parc du zoo et jardin botanique de Pairi Daiza (www.pairidaiza.eu), situé dans le sud de la Belgique. VinylPlus a fourni des tapis de yoga en PVC pour l'événement, qui ont ensuite été donnés à des hôpitaux et à des associations de jeunes.

Le projet « **Green Community Growth in Reused PVC Pipes** » a été développé par le PVC Information Council Denmark en partenariat avec Miklsn (miklsn.dk) et VinylPlus. Son objectif est de promouvoir la réutilisation de tubes en PVC comme matériau de base pour l'agriculture urbaine, et de contribuer ainsi à la construction de communautés. Des tubes en PVC ont été récupérés dans les déchets urbains et réutilisés pour construire un jardin communautaire placé au cœur du parc public du centre de réhabilitation de Marselisborg à Aarhus. La communauté locale, des jeunes aux seniors, a aidé à construire le jardin. Le projet a suscité l'intérêt du bureau de la municipalité pour la coopération et la croissance verte d'Aarhus et il a été nommé par le conseil municipal d'Aarhus pour le Spireprisen (Sprout Award) de la ville, un prix récompensant les contributions actives à la transition écologique.

Le tri et le recyclage des déchets plastiques non infectieux peuvent réduire considérablement les impacts environnementaux et les coûts opérationnels des hôpitaux. **VinylPlus® Med** a été lancé en février 2021 afin d'accélérer la durabilité dans le secteur des soins de santé à travers l'Europe grâce au recyclage des dispositifs médicaux en PVC à usage unique mis au rebut. S'appuyant sur le succès de RecoMed, le programme de recyclage des masques et des tubulures en PVC au Royaume-Uni, cofinancé par VinylPlus, VinylPlus® Med a lancé un programme pilote de recyclage pour les hôpitaux belges. Les partenaires du projet sont la société de gestion des déchets Renewi (www.renewi.com/en), le recycleur Raff Plastics (www.raffplastics.be/en) et VinylPlus. Tous les partenaires belges de VinylPlus® Med sont situés dans un rayon de 120 km afin de limiter les distances de transport et de minimiser l'empreinte carbone. Initialement lancé aux Cliniques de l'Europe (www.cliniquesdeleurope.be/en), VinylPlus® Med compte actuellement plus de 20 hôpitaux sur la liste d'attente.

S'engager avec les institutions et les communautés locales

Au **Danemark**, WUPPI⁴⁵, le PVC Information Council Denmark et VinylPlus ont continué à coopérer en 2021. Leur objectif était d'accroître la sensibilisation aux réalisations de l'industrie européenne du PVC en matière de durabilité et aux activités de collecte et de recyclage de WUPPI,

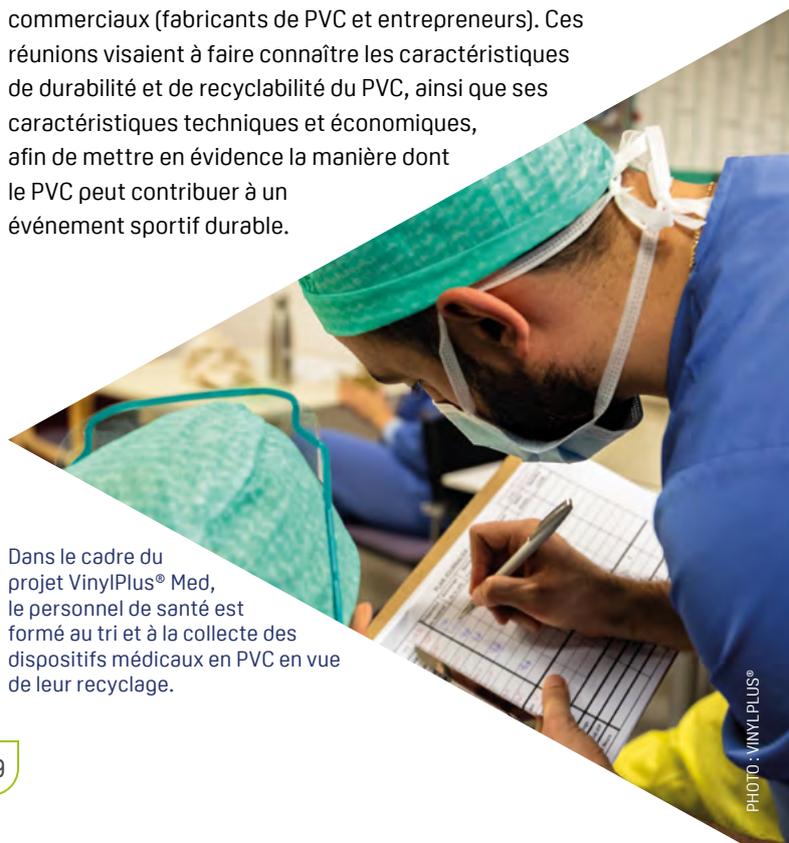
⁴⁵ WUPPI : Société danoise mise en place pour la collecte et le recyclage du PVC rigide (www.wuppi.dk)

ainsi que de positionner le PVC dans l'économie circulaire danoise. Les activités comprenaient une campagne multimédia et des bulletins d'information *ad hoc*. En outre, VinylPlus et le PVC Information Council Denmark ont établi un partenariat avec Miljøstyrelsen (l'Agence danoise de protection de l'environnement) axé sur la restriction des produits chimiques problématiques dans le PVC afin de garantir que la protection élevée des consommateurs de l'UE soit étendue au niveau mondial.

En **France**, un webinaire sur la *décarbonation et les actions d'économie circulaire dans l'industrie du PVC* a été organisé pour les politiciens et les institutions françaises en décembre 2021 par VinylPlus France et les entreprises partenaires de VinylPlus Inovyn et Tarkett. L'objectif était de faire connaître les initiatives européennes et nationales visant à faire évoluer l'industrie du PVC vers la neutralité carbone.

En **Allemagne**, VinylPlus Deutschland a poursuivi en 2021 son dialogue positif avec les politiciens, les autorités locales et les influenceurs politiques sur les réalisations de VinylPlus et son Engagement 2030. En juin, VinylPlus Deutschland a participé à un débat virtuel sur la protection du climat organisé par la Kommunalpolitische Vereinigung der CDU und CSU Deutschlands (KPV). VinylPlus Deutschland a soutenu sa participation en publiant des annonces dans le magazine kommunalwelt.de.

En **Italie**, les rencontres individuelles avec les institutions, les régulateurs, les autorités sportives et les administrations locales italiennes ont repris en 2021 dans le cadre du projet des Jeux olympiques d'hiver 2026 de Milano-Cortina. L'assouplissement progressif des mesures d'urgence en cas de pandémie a également permis des rencontres et des contacts avec d'éventuels partenaires commerciaux (fabricants de PVC et entrepreneurs). Ces réunions visaient à faire connaître les caractéristiques de durabilité et de recyclabilité du PVC, ainsi que ses caractéristiques techniques et économiques, afin de mettre en évidence la manière dont le PVC peut contribuer à un événement sportif durable.

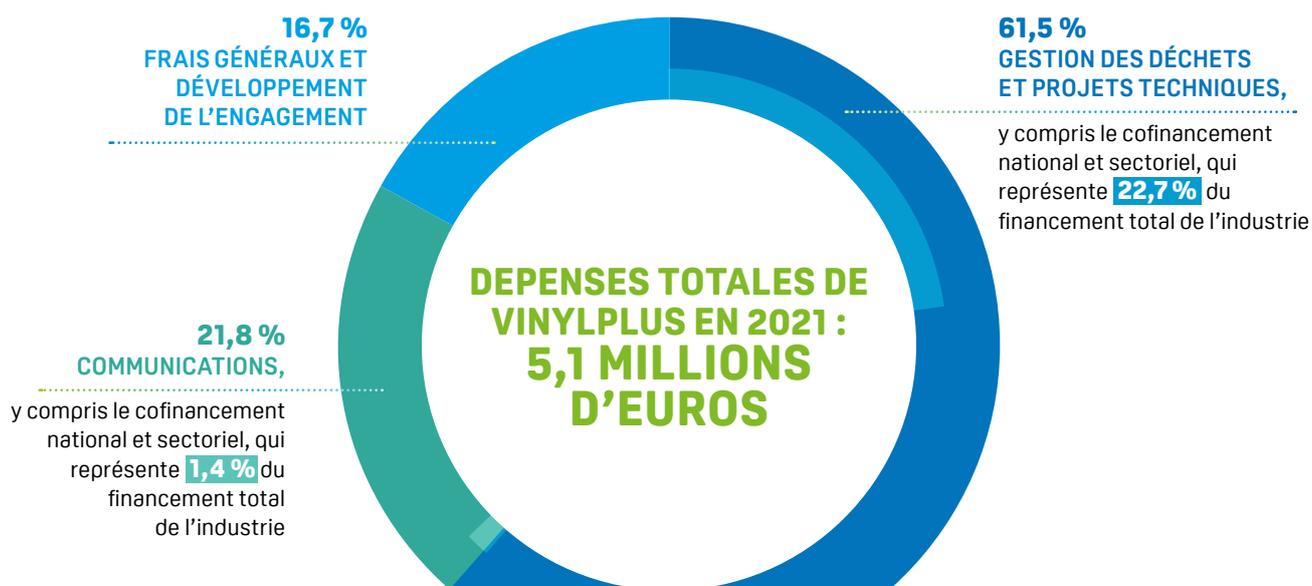


Dans le cadre du projet VinylPlus® Med, le personnel de santé est formé au tri et à la collecte des dispositifs médicaux en PVC en vue de leur recyclage.

RAPPORT FINANCIER

En 2021, les dépenses de l'industrie ont diminué de 12 %. Cela s'explique principalement par les projets dont la mise en œuvre a été reportée et par la révision des règles de répartition.

Les dépenses de VinylPlus, y compris celles de l'EuPC et ses membres, ainsi que les cofinancements nationaux et sectoriels – se sont élevées à 5,1 millions d'euros en 2021.



GESTION DES DÉCHETS ET PROJETS TECHNIQUES

Chiffres en milliers d'euros

TOTAL DES DÉPENSES Y COMPRIS EUPC ET SES MEMBRES

| | 2020 | 2021 |
|--|--------------|--------------|
| Projets liés aux films et tissus enduits | 65 | 91 |
| Projets liés aux revêtements de sol | 672 | 770 |
| EPPA | 765 | 633 |
| ESWA/roofcollect® | 84 | 0 |
| Recovinyl® | 1 020 | 1 000 |
| Études, concept de « marché tiré par la demande » | 201 | 219 |
| TEPPFA* | 479 | 257 |
| Recyclage des applications médicales | 55 | 60 |
| Consortium Resysta® | 15 | 0 |
| Recyclage chimique Oreade | -307 | 38 |
| Développement d'applications de recyclage dans l'automobile (VFSE) | 33 | 0 |
| Agriculture urbaine | 0 | 0 |
| Mise en place d'un système de collecte de PVC souple au Danemark | 59 | 0 |
| EuPolySep (délamination des composites PVC) | 70 | 70 |
| Totale progetti | 3 212 | 3 137 |

* La répartition des dépenses tient compte du polymère collecté

TONNAGES DE PVC RECYCLÉS

Le tableau ci-dessous résume les tonnages de PVC recyclés dans le cadre de VinylPlus pendant la période du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2021, par des initiatives des groupes sectoriels et des associations sectorielles de l'EuPC, et par Recovynyl.

Le rapport complet des constatations factuelles concernant l'engagement des procédures convenues (« AUP ») se trouve à la page 33.

| PROJET | TYPE DE PVC | TONNAGE RECYCLÉ EN 2020 | | TONNAGE RECYCLÉ EN 2021 | |
|--|---|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | POST-CONSOMMATION | PRÉ-CONSOMMATION | POST-CONSOMMATION | PRÉ-CONSOMMATION |
| Recovynyl® (y compris IVK Europe) | Tissus enduits | 4 515 ^A | 3 015 ^A | 476 ^A | 1 301 ^A |
| Initiative de recyclage post-consommation des revêtements (partie de Revinylfloor) | Revêtement de sol | 1 560 ^A | 1 350 ^A | 2 162 ^A | 1 662 ^A |
| EPPA (y compris Recovynyl®) | Profilés de fenêtres et profilés connexes | 134 205 ^B | 219 238 ^B | 141 420 ^B | 213 909 ^B |
| TEPPFA (y compris Recovynyl®) | Tubes et raccords | 27 869 ^B | 54 475 ^B | 10 254 ^B | 34 043 ^B |
| Autre rigide | Autre rigide | NA | NA | 25 991 | 32 065 |
| Recovynyl et ESWA – Roofcollect® | PVC souple et films | 170 042 qui se compose de : | | 262 760 qui se compose de : | |
| ESWA – Roofcollect® | PVC souple | 369 ^A | 0 | 217 ^A | 0 |
| Recovynyl® (à l'exception de Revinylfloor) | PVC souple et films | 32 479 ^B | 137 334 ^B | 40 500 ^B | 222 043 ^B |
| Recovynyl® | Câbles | 111 154 | 3 898 | 74 253 | 10 479 |
| TOTAL | | 312 151 | 419 310 | 295 273 | 515 502 |
| | | 731 461 | | 810 775 | |

A Tonnage incluant la Norvège et la Suisse

B Tonnage incluant la Suisse

Remarque : en 2021, le nouveau système d'enregistrement RecoTrace™ basé sur le système Recovynyl® a été mis en place. Les catégories de déclaration en 2021 peuvent ne pas correspondre exactement à celles de 2020. Une nouvelle catégorie, « Autres rigides », a été ajoutée. Les nouvelles définitions plus strictes des déchets de canalisations expliquent également la baisse des volumes déclarés.

ATTESTATIONS DE CONTROLE*

CERTIFICATION DES DÉPENSES PAR KPMG

Rapport des comptables indépendants sur l'application des procédures convenues

À la direction de VinylPlus

Nous avons effectué les procédures convenues avec vous et énumérées ci-dessous concernant les coûts des charges supportées pour les différents projets de VinylPlus, tels qu'ils figurent dans le rapport d'activité de VinylPlus pour la période du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2021 préparé par la direction de VinylPlus.

Champ d'application du travail

Notre mission a été réalisée conformément à :

- Norme internationale sur les services connexes (« ISRS ») 4400 « *Engagements to perform Agreed-Upon Procedures regarding Financial Information* », promulguée par la Fédération internationale des comptables (« IFAC »).
- le *Code d'éthique des comptables professionnels* publié par l'IFAC. Bien que la norme ISRS 4400 prévoit que l'indépendance n'est pas une exigence pour les missions de procédures convenues, vous avez demandé que nous nous conformions également aux exigences d'indépendance du *Code d'éthique des comptables professionnels*.

La direction de VinylPlus est responsable de la vue d'ensemble, de la comptabilité analytique et des documents annexes.

L'étendue de ces procédures convenues a été déterminée uniquement par la direction de VinylPlus. Nous ne sommes pas responsables de l'adéquation et du caractère approprié de ces procédures.

Étant donné que les procédures mises en œuvre ne constituent ni un audit ni un examen effectué conformément aux normes internationales d'audit ou aux normes internationales relatives aux missions d'examen, nous n'exprimons aucune assurance sur la déclaration de coûts.

Si nous avons effectué des procédures supplémentaires ou si nous avons réalisé un audit ou un examen des états financiers conformément aux normes internationales d'audit ou aux normes internationales relatives aux missions d'examen, d'autres questions auraient pu être portées à notre attention et vous être signalées.

Sources d'information

Ce rapport présente les informations qui nous ont été fournies par la direction de VinylPlus en réponse à des questions spécifiques ou telles qu'obtenues et extraites

des systèmes d'information et de comptabilité de VinylPlus.

Procédures et conclusions factuelles

- a. Obtenir la ventilation des coûts déclarés dans le tableau présentant les charges supportées pour les différents projets de VinylPlus, tel qu'inclus dans le rapport d'activité de VinylPlus relatif aux activités de l'année 2021 et en vérifier l'exactitude mathématique.

Les dépenses totales s'élèvent à 5 099 K€.

Nous n'avons constaté aucune exception suite à l'application de cette procédure.

- b. Vérifier que ces coûts sont enregistrés dans les états financiers 2021 de VinylPlus AISBL.

Nous n'avons constaté aucune exception suite à l'application de cette procédure.

- c. Pour les projets qui ne sont pas couverts par les procédures ci-dessus, obtenir une confirmation des coûts de la part de l'entité juridique qui gère ou contribue au projet ou d'un conseiller externe.

Nous n'avons relevé aucune exception suite à l'application de cette procédure, qui représente 25,29 % des dépenses totales.

Utilisation de ce rapport

Ce rapport est destiné uniquement à l'information et à l'utilisation de la direction du Conseil d'administration de VinylPlus et n'est pas destiné à être et ne doit pas être utilisé par toute autre personne que cette partie spécifiée.

KPMG Bedrijfsrevisoren – Réviseurs d'Entreprises
Auditeur statutaire représenté par

Dominic Rousselle
Bedrijfsrevisor / Réviseur d'entreprises
Mont-Saint-Guibert, 12 avril 2022

*La traduction des rapports des auditeurs indépendants a été publiée à l'origine en anglais. Par conséquent, il convient de se référer à l'original anglais en matière d'interprétation.

RAPPORT DE KPMG SUR DES CONCLUSIONS FACTUELLES

CONCERNANT L'ENGAGEMENT DES PROCEDURES CONVENUES (« AUP ») : TONNAGES DE PVC RECYCLES DANS L'UE-27 (PLUS LA NORVEGE ET/OU LA SUISSE ET LE ROYAUME-UNI) EN 2021, DANS LE CADRE DES DIFFERENTS PROJETS DE VINYLPLUS

Au Directeur Général de VinylPlus AISBL (ci-après « VinylPlus »)

Nous avons effectué les procédures convenues avec vous et énumérées ci-dessous concernant les tonnages de PVC recyclé (dans le cadre des projets suivants de VinylPlus) en 2021 :

- dans l'UE-27 (plus la Suisse et le Royaume-Uni) par l'association sectorielle The European Plastic Pipes and Fittings Association (ci-après « TEPPFA ») ;
- dans l'UE-27 (plus la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni) dans le cadre du système Roofcollect par les membres de l'association sectorielle European Single ply Waterproofing Association (ci-après « ESWA ») et par l'association sectorielle European PVC Window Profile and related building Products Association (ci-après « EPPA ») ;
- dans l'UE-27 (plus la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni) par les (membres de l') Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (ci-après « AgPR ») et Revinylfloor ;
- dans l'UE-27 (plus la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni) dans le cadre du projet IVK Europe
- et dans l'UE-27 (plus la Suisse et le Royaume-Uni) dans le cadre des activités de Recovynyl ;

comme indiqué dans la lettre de mission datée du 1^{er} mars 2022. Notre mission a été entreprise conformément à la norme internationale sur les services connexes (ISRS 4400) applicable aux missions de procédures convenues. Les procédures ont été effectuées uniquement pour vous aider à évaluer les tonnages de PVC recyclé dans le cadre des projets susmentionnés de VinylPlus en 2021 et sont résumées comme suit :

En ce qui concerne la feuille de calcul MS Excels « Calculation_consoRecycled_VinylPlus (2021) » pour la période comptable du 1^{er} janvier 2021 au 31 décembre 2021, préparée par la direction de VinylPlus, concernant les tonnages de PVC recyclé (dans le cadre des projets susmentionnés de VinylPlus) en 2021, nous avons effectué les procédures suivantes :

1. Vérifier, dans la fiche « VinylPlus 2021 » (qui contient les calculs détaillés pour la gestion de VinylPlus), si les quantités mentionnées dans les colonnes H, L, M et N, concernant les quantités de PVC qui ont été recyclées en 2021 par les différents projets de VinylPlus, correspondent aux quantités mentionnées dans la fiche « VinylPlus 2021 » :
 - Rapports de constatations factuelles concernant les missions de procédures convenues (AUP) réalisées par KPMG Bedrijfsrevisoren – KPMG Réviseurs d'Entreprises BV/SRL concernant les tonnages de PVC recyclé dans l'UE-27 plus la Suisse et le Royaume-Uni en 2021, dans le cadre des opérations de Recovynyl
 - Confirmations de recyclage concernant les revêtements de sol en PVC
 - Extraits du système de suivi des audits internes de

Recovynyl sur le statut des audits pour les entreprises concernées

- Communication des projets concernés de VinylPlus obtenu par la direction de VinylPlus et/ou le contrôleur principal du projet, M. Geoffroy Tillieux.
2. Vérifier, dans la fiche 'VinylPlus 2021', l'exactitude mathématique des calculs (pour éviter les doubles comptages), concernant les quantités de PVC recyclé en 2021.
 3. Vérifier, dans la fiche « Rapport d'étape » (qui contient le tableau à publier dans le rapport d'étape VinylPlus 2022), l'exactitude mathématique des calculs de la colonne F concernant les tonnages recyclés en 2021, sur la base des tonnages concernés mentionnés dans la fiche « VinylPlus 2021 ».

Le tableau mentionné ci-dessus est reproduit dans le rapport d'activité VinylPlus 2022, à la page 31, avec un tonnage total recyclé pour 2021 de 810 775 tonnes.

Nous présentons nos conclusions ci-dessous :

- en ce qui concerne les procédures 1, 2 et 3, nous n'avons relevé aucune exception.

Les procédures susmentionnées ne constituant ni un audit ni un examen effectué conformément aux normes internationales d'audit ou aux normes internationales relatives aux missions d'examen, nous n'exprimons aucune assurance quant aux tonnages de PVC recyclé dans le cadre des projets susmentionnés de VinylPlus en 2021.

Si nous avons effectué des procédures supplémentaires, ou si nous avons procédé à un audit ou à un examen des états financiers conformément aux normes internationales d'audit ou aux normes internationales relatives aux missions d'examen, d'autres questions auraient pu être portées à notre attention et vous être signalées.

Notre rapport est uniquement destiné à l'objectif énoncé dans le premier paragraphe de ce rapport et à votre information. Il ne doit pas être utilisé à d'autres fins ni être distribué à d'autres parties, sauf pour être publié à titre d'information dans le rapport d'activité VinylPlus 2022. Si une tierce partie souhaite s'appuyer sur ce rapport à quelque fin que ce soit, elle le fera entièrement à ses propres risques. Ce rapport concerne uniquement les tonnages de PVC recyclé dans le cadre des projets de VinylPlus mentionnés ci-dessus en 2021 et les éléments spécifiés ci-dessus et ne s'étend pas aux états financiers de VinylPlus, pris dans leur ensemble.

KPMG Bedrijfsrevisoren – Réviseurs d'Entreprises
Auditeur statutaire représenté par

Dominic Rousselle
Bedrijfsrevisor / Réviseur d'entreprises
Mont-Saint-Guibert, 12 avril 2022

BILAN DE VÉRIFICATION INDÉPENDANTE SGS AU SUJET DE CE RAPPORT D'AVANCEMENT VINYLPLUS 2022

SGS est le leader mondial d'inspection, de la vérification et de la certification. Nous sommes reconnus comme la référence mondiale en matière de qualité et d'intégrité. Avec plus de 96 000 employés, nous exploitons un réseau de 2 600 bureaux et laboratoires dans le monde entier.

SGS a été chargé par VinylPlus de fournir une vérification indépendante du « Rapport d'avancement 2022 ». Ce rapport présente les engagements et les réalisations du projet VinylPlus en 2021.

L'objectif de la vérification était de contrôler les déclarations faites dans le rapport. SGS n'a pas participé à la préparation d'une quelconque partie de ce rapport ou à la collecte des informations sur lesquelles il est basé. Cette déclaration de vérification représente notre opinion indépendante.

Processus de vérification

La vérification a consisté à contrôler si les déclarations contenues dans ce rapport donnent une représentation exacte et juste des performances et des réalisations de VinylPlus. Elle a comporté un examen critique de la portée du rapport d'activité ainsi que de l'équilibre et de l'absence d'ambiguïté des déclarations présentées.

Le processus de vérification comprenait les activités suivantes :

- › Examen sur ordinateur du matériel et de la documentation liés au projet et mis à disposition par VinylPlus, tels que plans, accords, procès-verbaux de réunions, présentations, rapports techniques, etc.
- › Communication avec le personnel de VinylPlus chargé de la collecte des données et de la rédaction des différentes parties du rapport, afin de discuter et d'étayer certaines déclarations.
- › Communication avec certains membres du comité de suivi.

La vérification ne comprenait pas :

- › Les données et informations sous-jacentes sur lesquelles repose la documentation de l'examen sur dossier.
- › Le rapport financier.
- › Les tonnages de PVC.
- › La certification des dépenses par KPMG.
- › Le rapport de KPMG sur les constatations factuelles.

Résultats de la vérification

Dans le cadre de notre vérification, VinylPlus a fourni des preuves objectives de sa performance par rapport à ses engagements dans le programme VinylPlus.

Nous sommes d'avis que ce « Rapport d'activité 2022 » représente de manière fiable les performances et les activités de VinylPlus en 2021.

ir Pieter Weterings

SGS Belgique NV
Gestionnaire de certification

30 mars 2022



ANNEXES

PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES DE VINYLPLUS

Dans la mise en œuvre de son Engagement 2030, VinylPlus s'engage à respecter les principes directeurs suivants :

OBJECTIFS ET ÉCHÉANCES MESURABLES

Veiller à définir des objectifs réalistes que tous les secteurs adhérant à l'engagement chercheront à atteindre ensemble.

TRANSPARENCE ET RESPONSABILITÉ

Garantir l'ouverture, la transparence et la prise de responsabilité en impliquant des tiers dans le suivi et la vérification des progrès et des réalisations.

DIALOGUE ET COLLABORATION

Œuvrer en tant que chaîne de valeur du PVC unie et s'associer aux parties prenantes intéressées pour trouver des solutions qu'aucun acteur isolé ne pourrait mettre en œuvre.

SOLUTIONS ET RECHERCHE SCIENTIFIQUEMENT ÉTAYÉES

S'assurer que les technologies, les processus et les matériaux soient évalués sur base d'indicateurs de développement durable solides, crédibles et scientifiquement étayés.

PRIORITÉ À L'INNOVATION EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Donner la priorité à la recherche, la conception et l'innovation qui améliorent le potentiel de développement durable du PVC.

ÉTIQUETAGE ET TRAÇABILITÉ

S'assurer que les consommateurs, les utilisateurs et les acheteurs publics disposent d'informations claires et correctes, facilitant l'identification des produits durables et recyclés.

ACTION À L'ÉCHELLE MONDIALE ET TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Soutenir activement une chaîne de valeur du PVC intégrée, transfrontalière, durable et circulaire, notamment par le partage des bonnes pratiques et la coopération avec d'autres acteurs régionaux du PVC au niveau mondial.

ENGAGEMENT VINYLPLUS 2030 : OBJECTIFS ET ÉCHÉANCES



AXE 1

RENFORCER LA CIRCULARITE DE LA CHAINE DE VALEUR DU PVC

« L'industrie du PVC adhère à l'économie circulaire. Nous nous engageons à tirer parti des réalisations des 20 dernières années pour accélérer vers la circularité. Nous entendons assurer une gestion en boucle maîtrisée du PVC, allant de l'écoconception des produits, de la mise en œuvre de systèmes de collecte supplémentaires et de technologies de recyclage avancées, à l'utilisation sûre du recyclât dans de nouveaux produits à haute valeur ajoutée. »

DOMAINES D'ACTION ET OBJECTIFS

1.1

FAIRE PROGRESSER NOS AMBITIONS EN MATIÈRE DE CIRCULARITÉ

1. D'ici 2025 et 2030, atteindre chaque année respectivement au moins 900 000 et 1 million de tonnes de PVC recyclé utilisé dans de nouveaux produits.
2. D'ici 2024, fixer des objectifs supplémentaires de recyclage « étendu ».
3. D'ici 2022, procéder à un état de l'art des systèmes de collecte et de recyclage existants.
4. D'ici 2023, dresser un inventaire des applications, projets et initiatives nécessitant des systèmes de collecte supplémentaires afin de réduire l'enfouissement.
5. Le cas échéant, soutenir la mise en place de systèmes de collecte et de recyclage supplémentaires et dresser un rapport de l'état d'avancement d'ici 2025.

1.2

PROMOUVOIR DES SOLUTIONS SCIENTIFIQUEMENT ÉTAYÉES POUR UNE UTILISATION SÛRE ET DURABLE DES ADDITIFS

1. Procéder à une analyse des lacunes dans les données scientifiques existantes et l'évaluer chaque année à partir de 2022.
2. Etablir un rapport annuel sur le soutien actif à l'évaluation des risques, la biosurveillance humaine et les études socio-économiques pertinentes.
3. Etablir un rapport annuel sur le soutien apporté aux projets techniques qui permettent et démontrent l'utilisation sûre des recyclats contenant des additifs d'ancienne génération.
4. D'ici 2023, continuer à rechercher des solutions de détection des substances spécifiques dans les filières de déchets de PVC et dresser un rapport.
5. D'ici 2025, mettre au point une technologie de tri des déchets de PVC avec des additifs spécifiques.
6. Etablir un rapport annuel sur le soutien continu de VinylPlus aux projets techniques pertinents visant à la suppression des additifs hérités.

1.3

SOUTENIR LES TECHNOLOGIES DE RECYCLAGE INNOVANTES

1. Évaluer les cas où le recyclage chimique pourrait constituer une solution de valorisation complémentaire au recyclage mécanique, sur la base d'évaluations coûts-bénéfices et d'analyses du cycle de vie. D'ici 2022, identifier et évaluer les technologies de recyclage chimique pertinentes pour les déchets plastiques contenant du PVC.
2. Confirmer la faisabilité de la valorisation énergétique des déchets de PVC difficiles à recycler pour valoriser le chlore et passer à un statut opérationnel (TRL 7)⁴⁶ d'ici 2024.
3. D'ici 2025, encourager la création de consortiums visant à renforcer les capacités de recyclage chimique des déchets plastiques contenant du PVC et y participer.
4. D'ici 2025, tester (TRL 5) une technologie valide de tri ou de séparation pour les produits en PVC complexes (par exemple, composites).

1.4

PRIORISER LA CIRCULARITÉ PAR L'ÉCOCONCEPTION

1. Promouvoir les lignes directrices en matière d'écoconception élaborées dans le cadre de la CPA pour favoriser la transition de la chaîne de valeur du PVC vers l'économie circulaire. À partir de 2022, établir un rapport annuel des meilleurs exemples de produits et de services développés par les partenaires de VinylPlus.

⁴⁶ TRL : Technology Readiness Levels. Un type de système de mesure utilisé pour évaluer le niveau de maturité d'une technologie particulière (https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf)



PROGRESSER VERS LA NEUTRALITE CARBONE ET MINIMISER NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

« La chimie durable et la neutralité carbone sont au cœur d'une économie durable. En adoptant une approche scientifique, nous nous engageons à garantir que tous les produits en PVC, y compris leurs chaînes d'approvisionnement et leurs processus de fabrication, continuent de réduire leur impact sur la santé humaine et l'environnement. »

DOMAINES D'ACTION ET OBJECTIFS

2.1 PROGRESSE VERS LA NEUTRALITÉ CARBONE

1. VinylPlus évaluera le potentiel et, d'ici 2025, présentera les progrès qui pourront être réalisés d'ici 2030 pour tendre vers la neutralité carbone.
2. D'ici 2025, établir un rapport sur l'utilisation des énergies renouvelables.
3. D'ici 2025, établir rapport sur l'approvisionnement durable en matières premières

2.2 ADOPTER L'UTILISATION DURABLE DES SUBSTANCES CHIMIQUES

1. D'ici 2021, organisation d'au moins un séminaire d'introduction à l'ASF par VinylPlus.
2. D'ici 2022, établir un rapport sur l'expérience et l'utilisation de l'outil ASF par les secteurs/partenaires.

2.3 MINIMISER NOTRE EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

1. D'ici fin 2021, se conformer pleinement à la charte ECVM (version actualisée de 2019).
2. Publier des mises à jour de la Charte ECVM en 2025 et 2030.
3. Les secteurs mettront en place, le cas échéant, des indicateurs appropriés pour appuyer les objectifs de réduction de l'empreinte hydrique des processus et des produits. Des rapports d'évaluation seront élaborés en 2025 et 2030.
4. Evaluation triennale de l'amélioration des profils environnementaux des produits en PVC à partir de 2022.
5. VinylPlus joue un rôle actif dans l'orientation de ses partenaires. Il recommandera des systèmes pertinents pour réduire et traiter de façon responsable les pertes de polymères et de compounds que les partenaires de VinylPlus pourront adopter d'ici 2022.

2.4 CRITÈRES ET PROGRAMMES RESPONSABLES POUR LES FOURNISSEURS

1. D'ici 2024, établir un inventaire des systèmes de certification appropriés appliqués aux industries du chlore, de l'éthylène et à d'autres industries extractives, afin de fournir aux partenaires de VinylPlus des informations pertinentes et transparentes sur les progrès de la chaîne d'approvisionnement en amont en matière de développement durable.



CONSTRUIRE DES COALITIONS INTERNATIONALES ET DEVELOPPER DES PARTENARIATS POUR LES ODD

« Représentant la chaîne de valeur européenne unie du PVC, VinylPlus s'engage à assurer la transparence et la prise de responsabilité dans ses relations avec toutes les parties prenantes. En nous associant aux principales parties prenantes, notamment les propriétaires de marques et les prescripteurs, nous favoriserons le développement durable grâce à des produits certifiés et traçables. Nous continuerons de nouer des partenariats avec la société civile, des organismes européens et mondiaux, ainsi qu'avec les fédérations mondiales du PVC, afin de partager nos bonnes pratiques en matière de développement durable et contribuer aux ODD de l'ONU. »

DOMAINES D'ACTION ET OBJECTIFS

3.1

ASSURER LA TRANSPARENCE ET LA PRISE DE RESPONSABILITÉ

1. Un rapport public des progrès de VinylPlus, audité de manière indépendante, sera publié chaque année et promu proactivement auprès des principales parties prenantes.
2. D'ici 2021, chaque secteur industriel de VinylPlus définira ses contributions spécifiques aux objectifs communs et s'assurera de leur bonne diffusion au sein des entreprises partenaires.
3. D'ici 2025, formuler des lignes directrices et des informations connexes pour aider les partenaires de VinylPlus à faire état des progrès réalisés en matière de développement durable.

3.2

CONTRIBUER AU DÉVELOPPEMENT DURABLE GRÂCE À DES PRODUITS CERTIFIÉS ET TRAÇABLES

1. Étendre la portée du Label Produit VinylPlus® :
 - a. D'ici 2022, obtenir la reconnaissance d'au moins une autre norme majeure de construction durable.
 - b. Obtenir l'inclusion du label dans trois systèmes d'approvisionnement d'ici 2025.
 - c. D'ici 2025, étendre la portée du système de certification du label à au moins une application supplémentaire du PVC.
2. Étendre la portée du Certificat Fournisseur VinylPlus® :
 - a. D'ici 2022, cinq sites de production doivent obtenir le Certificat Fournisseur VinylPlus®.
 - b. D'ici 2025, vingt sites de production doivent obtenir le Certificat Fournisseur VinylPlus®.
3. Évaluer la contribution des produits en PVC en tant que solutions durables pour les consommateurs :
 - a. À partir de 2023, élaborer un rapport bisannuel sur la contribution des produits en PVC à la lutte contre le changement climatique.
 - b. D'ici 2025, évaluer le potentiel de la « Méthodologie de l'empreinte carbone »⁴⁷ ou d'autres outils appropriés pour évaluer la contribution des produits PVC à l'amélioration de l'empreinte environnementale des utilisateurs finaux.

3.3

IMPLIQUER LES PARTIES PRENANTES DANS LA TRANSFORMATION DURABLE DE L'INDUSTRIE DU PVC

1. Renforcer les relations avec des organismes internationaux et intergouvernementaux afin de partager les connaissances, l'expérience et le modèle d'entreprise de VinylPlus en matière de développement durable et dresser un rapport annuel.
2. D'ici 2024, s'associer régulièrement à au moins une ONG connue.
3. Coopérer avec les organismes régionaux et mondiaux de la chaîne de valeur pour échanger les meilleures pratiques et communiquer le modèle de développement durable de VinylPlus aux niveaux régional et mondial. Etablir un rapport annuel des progrès réalisés à partir de 2022.

3.4

PARTENARIAT AVEC LES PARTIES PRENANTES

1. Continuer de participer avec la société civile, y compris les jeunes générations, à des projets communs en faveur du développement durable et dresser un rapport annuel.
2. D'ici 2024, mettre sur pied au moins un projet conjoint par an au niveau local et les institutions/associations des pouvoirs publics afin de progresser sur un ou plusieurs ODD.
3. D'ici 2025, nouer des partenariats avec trois propriétaires de marques mondiales grand public ou des leaders du secteur privé en matière de développement durable afin de progresser sur un ou plusieurs ODD.

⁴⁷ L'empreinte carbone désigne l'impact environnemental positif d'un produit tout au long de son cycle de vie. Elle peut être utilisée par les organisations pour communiquer les avantages climatiques de leurs produits, services et technologies (https://www.researchgate.net/publication/330563782_Carbon_Handprint_Guide)

UNE NOUVELLE FEUILLE DE ROUTE POUR 2030

L'image de couverture du rapport d'avancement 2022 vise à représenter les trois axes qui constituent le nouvel engagement décennal de l'industrie européenne du PVC en faveur du développement durable. Bien que les trois axes aient des objectifs distincts, ils sont intrinsèquement interconnectés. L'économie circulaire et l'innovation, la décarbonation et l'économie des ressources, les partenariats et la construction de la communauté, tout cela se réunit dans une vision unique d'un avenir durable pour notre industrie et notre société. Les images choisies illustrent cette ambition : chacune d'entre elles représente l'une des trois voies, mais comporte en même temps des éléments des autres.

L'image du bas (photo : avec l'aimable autorisation de Grimshaw Architects), est une image emblématique du pavillon de la durabilité de l'exposition universelle de 2020 à Dubaï. Il délivre un message d'aspiration sur le monde naturel, l'écologie et la technologie à un public mondial. Présentant les technologies les plus avancées de l'Humanité comme des réponses aux défis de la durabilité, les architectes ont conçu une forêt de cônes d'impluvium. À titre d'exemple d'économie de ressources naturelles, les cônes sont dotés d'une membrane composite entièrement recyclable en polyester enduit de PVC, conçue pour condenser l'eau et la laisser s'écouler dans les canaux d'irrigation traditionnels.

L'image du haut (photo : avec l'aimable autorisation de Kyungsub Shin) fait référence à un complexe de camping qui offre à ses clients une connexion directe et vivante avec leur environnement naturel. Le complexe est un exemple d'économie d'énergie : la technologie utilisée – des doubles couches de tissus en PVC recyclable avec une isolation entre les couches – permet aux unités de glamping d'être durables et viables dans un climat où les températures annuelles peuvent varier de moins 20 à 40 degrés Celsius.

La troisième image (photo : avec l'aimable autorisation du PVC Information Council Denmark) fait référence à un projet soutenu par VinylPlus et conçu par le PVC Information Council Denmark, qui se concentre sur la réutilisation de tubes en PVC pour l'agriculture urbaine et la construction communautaire. Ce projet démontre comment la réutilisation des applications en fin de vie peut contribuer à l'économie circulaire et créer une opportunité pour les institutions et les communautés locales de former des partenariats et de s'impliquer activement dans la transformation urbaine verte.





VinylPlus®

Avenue de Cortenbergh 71
B-1000 Bruxelles, Belgique
Tel. +32 (0)2 329 51 05

info@vinylplus.eu
www.vinylplus.eu

 @VinylPlus_EU

 VinylPlus

 VinylPlus

 VinylPlus