A close-up photograph of lavender flowers in bloom, with green stems and purple blossoms. The image is used as a background for the top half of the page.

LA BOUCLE EST BOUCLÉE

UN ACCORD-CADRE POUR LA TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Économie circulaire

Qu'implique la circularité pour
les revêtements de sol





INTRODUCTION

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

FAIT

L'épuisement des ressources naturelles et l'augmentation de la population mondiale nous obligent à repenser notre approche.

L'ensemble de l'industrie est invité à passer d'un modèle linéaire traditionnel à un modèle plus durable et circulaire. Il faut s'éloigner du modèle qui repose fortement sur le tarissement des ressources. Parce qu'à l'avenir, des ressources, il n'y en aura plus... À l'heure actuelle, nous sommes tous conscients des dangers de la société de consommation axée sur le jetable. Bien sûr, des progrès ont déjà été accomplis pour limiter l'impact de ce mode de fonctionnement.

Mais qu'est-ce qui est concrètement possible pour adopter un modèle plus respectueux de l'environnement ? Comment le monde peut-il boucler la boucle et devenir intrinsèquement plus circulaire sans sacrifier à la qualité, aux performances et à l'esthétique ?

Ce livre blanc a pour but d'esquisser le contexte de l'économie circulaire, en mettant l'accent sur l'architecture d'intérieur et le monde de la construction. Il s'appuie sur les meilleurs exemples du secteur pour offrir un certain nombre de solutions et mettre en évidence les opportunités possibles.



DEFINITION

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

FAIT

Il n'existe pas de définition univoque de l'économie circulaire.

Les angles de vue et les interprétations varient d'une personne à l'autre. Le concept est basé sur la création de valeur alternative, qui va bien au-delà du simple recyclage : là où une économie linéaire consiste à créer de la valeur, une économie circulaire consiste à préserver la valeur. Comparons ce concept à la biosphère dans laquelle nous vivons nous-mêmes : c'est un système fermé majoritairement autorégulant. L'économie circulaire est un cercle de vie créé par l'homme.

Le noyau :

« Une économie circulaire est basée sur des principes de conception qui évitent les déchets et la pollution, préservent les produits et les matériaux utilisés et restaurent les systèmes naturels. » ¹

Certaines définitions de l'économie circulaire mettent l'accent sur l'utilisation des matières premières, tandis que d'autres tournent autour de modèles de production et d'exploitation commerciale durables. Toutefois, selon la définition ci-dessus, s'il faut éviter les déchets et la pollution lors de la conception, prolonger la durée de vie des produits et des matériaux et restaurer les systèmes naturels, nous ne pouvons pas nous permettre de nous concentrer sur l'un ou l'autre, nous devons examiner toutes les phases de vie d'un produit. Depuis l'extraction des matières premières jusqu'à la réutilisation après usage en passant par la production et l'utilisation.

En d'autres termes, il est de notre devoir d'examiner notre consommation et nos pratiques actuelles, d'explorer les alternatives et d'assumer la responsabilité des choix que nous faisons à chaque étape du processus.

¹ Ellen MacArthur Foundation, *What is the circular economy?*, <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy>

Par où commencer ?

Afin de savoir quel chemin emprunter pour atteindre l'objectif souhaité, c'est-à-dire un modèle circulaire, nous devons d'abord analyser notre situation actuelle.

L'absence d'une définition claire du concept d'économie circulaire le rend difficile à quantifier. L'analyse du cycle de vie, ou ACV, fournit un ensemble systématique de procédures permettant de rassembler et d'examiner les entrées et les sorties de matières et d'énergie, ainsi que les impacts environnementaux directement attribuables au fonctionnement d'un système de produits ou de services durant tout le cycle de vie.² La méthodologie ACV fournit aux organisations une norme pour mesurer leurs performances environnementales, en tenant compte des aspects suivants : l'impact environnemental de l'extraction des matières premières, la consommation d'énergie et l'efficacité énergétique, la composition des matériaux et l'application de substances chimiques, les émissions dans le sol, l'air et l'eau et la production de déchets. Une fois que les performances environnementales existantes ont été déterminées, le principe des « 4 R » fournit un cadre pour l'amélioration : *réduire, réutiliser, recycler et renouveler*.

Les « 4 R » peuvent être utilisés à n'importe quel stade du cycle de vie d'un produit et fournissent un moyen tangible de suivre les performances durables.

Linoléum circulaire

Pour illustrer la façon dont les 4 R peuvent être appliqués à différents niveaux au sein d'une organisation afin de concevoir un produit plus circulaire, examinons le cycle de vie circulaire du Marmoleum, le produit de linoléum durable de Forbo. Par souci de clarté, nous énumérons les différentes phases de l'évolution d'un produit, et identifions les améliorations possibles dans le domaine de l'économie circulaire. En réalité, il y a des recouvrements et des interrelations : une décision prise dans une certaine phase peut influencer et influencera les phases ultérieures et vice versa.

Conception

Les choix durables commencent par la conception et la création. Outre la nécessité évidente de concevoir des produits innovants et de choisir avec soin les matériaux, cette phase implique également de réfléchir à la situation dans son ensemble – aussi bien aux conditions préalables du produit qu'à la durabilité du produit lui-même. Cela signifie qu'il faut réfléchir au lieu et à la manière dont un produit est utilisé et par qui. D'autres processus ou parties sont-ils impliqués ? Comme les fournisseurs, par exemple ?

Avant de pouvoir être foulé, un sol doit d'abord être posé. La colle utilisée est déterminante de l'empreinte écologique par m². Outre la mise au point de nouvelles colles ayant un impact moindre sur l'environnement, Forbo propose aussi des produits en pose flottante tels que Marmoleum Click. Cela permet non seulement de réduire l'utilisation de produits chimiques, mais fournit également un produit résiduel plus propre pour un recyclage ultérieur.

² ISO 14040.2 Draft: Life Cycle Assessment - Principles and Guidelines, cited by The Global Development Research Center, *Defining lifecycle assessment*, <http://www.gdrc.org/uem/lca/lca-define.html>



Processus d'achat

Un approvisionnement plus efficace en matières premières pour la fabrication des produits est d'importance capitale. Là où il est encore habituel d'utiliser des matières premières primaires (au lieu de matières premières réutilisables / recyclées), on devrait utiliser beaucoup plus de matières premières (rapidement) renouvelables.

Bien entendu, la conception joue également un rôle dans ce domaine. Dans le Marmoleum, presque toutes les matières premières utilisées sont d'origine naturelle. En moyenne, 62 % de ces matières premières sont renouvelables et environ un tiers d'entre elles sont rapidement renouvelables, ce qui signifie qu'elles ont un cycle de récolte de moins de 10 ans, comme le jute et le lin.

Les déchets d'une industrie peuvent être une ressource précieuse pour une autre... Par exemple, la farine de bois, un sous-produit de l'industrie du bois, est un ingrédient recyclé important du Marmoleum. En outre, il ne provient que de bois PEFC provenant de forêts gérées de manière durable.

Production

La production nécessite de l'énergie. Beaucoup d'énergie. Une réduction significative de l'utilisation de combustibles fossiles et des émissions y associées peut être obtenue en déployant une politique qui donne la priorité aux sources d'énergie verte et renouvelable (énergie solaire, énergie éolienne et biogaz).

Le Marmoleum est un produit à empreinte carbone neutre sur le cycle cradle-to-gate, sans nécessité de compensation. Cela signifie que tout ce qui se passe depuis l'extraction des matières premières (cradle) jusqu'au moment où le produit quitte l'usine (gate) – transport des matières premières, raffinage, transformation et production compris – ne laisse aucune empreinte écologique. Pour y parvenir, les fournisseurs sont également mis à contribution pour réduire leur empreinte, en collaboration avec nous.

En fin de compte, réduire l'impact environnemental à la source est bien plus efficace que de le compenser plus tard.

Il faut donc se concentrer sur la réduction de la consommation d'énergie pendant la production. Examiner et repenser en permanence chaque étape du processus pour réaliser des économies d'énergie potentielles fait partie du puzzle pour parvenir à un modèle entièrement circulaire, du berceau au berceau (cradle-to-cradle).



Distribution

Penser que la responsabilité durable prend fin une fois qu'un produit est emballé et acheté est un leurre et une vision tronquée de la réalité. Une économie circulaire se traduit par un nouveau mode de pensée circulaire généralisé. Et c'est exactement ce que l'on nous demande.

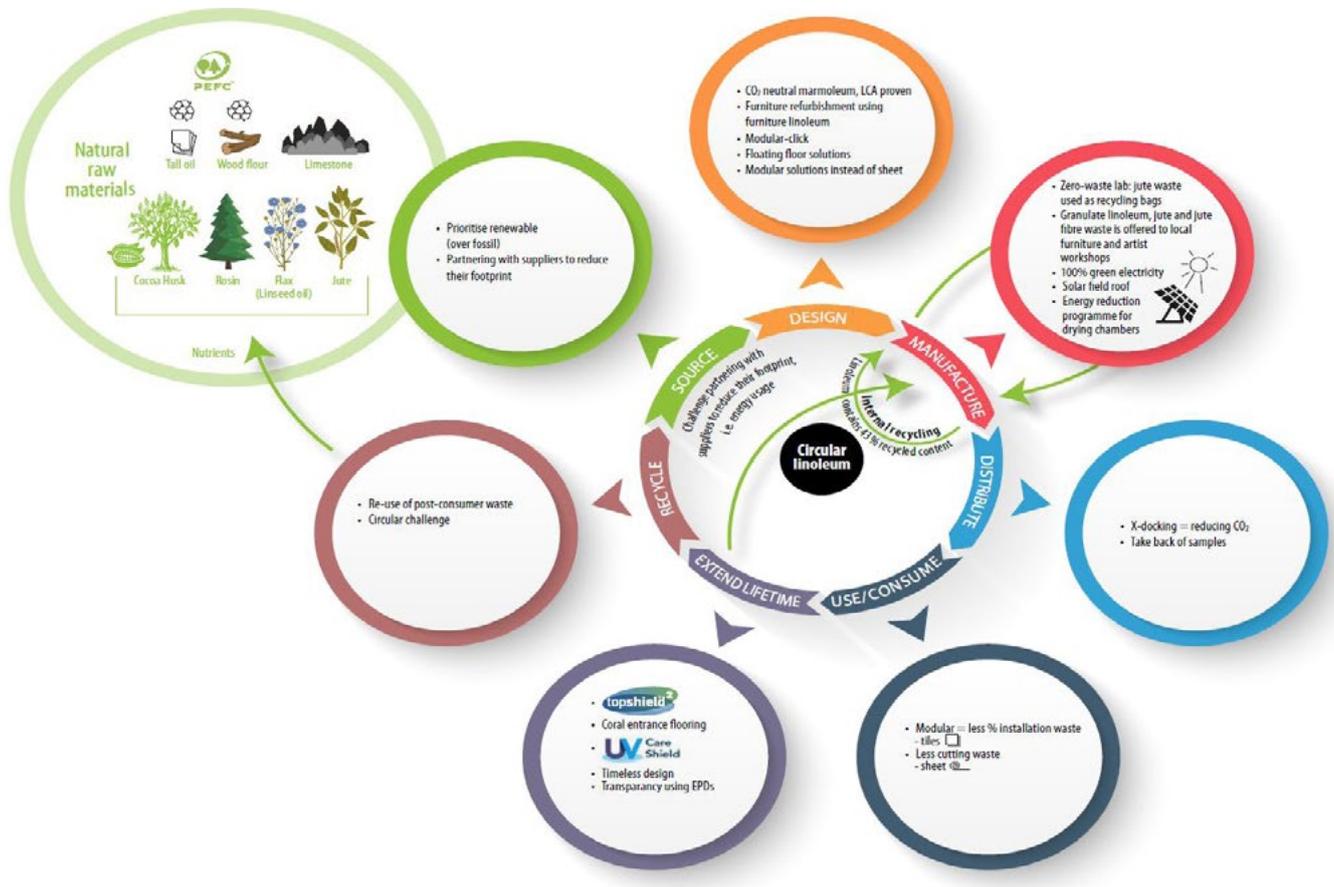
Le transbordement est la réponse logique à la réduction du nombre total de mouvements de transport et donc des émissions et de la consommation d'énergie, sans parler de l'augmentation spectaculaire de l'efficacité opérationnelle. L'efficacité peut être obtenue grâce aux flux de transport entre les usines, des usines aux centres de distribution et de ces centres à l'utilisateur final, en combinant des volumes de différents produits pour utiliser la pleine capacité des camions et des conteneurs. Un avantage supplémentaire est que le client doit traiter moins de livraisons.

Les méthodes de transport doivent également être remises en question : existe-t-il un moyen plus efficace et plus écologique d'acheminer tel produit à tel endroit ?

Utilisation, entretien et réparation

La transition d'une économie linéaire vers une économie circulaire exige une réflexion à long terme : il faut abandonner la culture du jetable et s'orienter vers une meilleure appréciation et un traitement respectueux des choses.

En cette période de crise climatique et d'épuisement des ressources naturelles, la tendance à conserver des objets qui peuvent encore servir a plus de sens que jamais. Heureusement – grâce aux possibilités technologiques actuelles – respect de l'environnement ne va pas forcément de pair avec mauvaise qualité.



Le Marmoleum est conçu pour durer 20 ans ou plus. Comme la couche d'usure du revêtement de sol est réparable, un entretien périodique stratégique peut maximiser la durée de vie. Les produits d'entretien comme UV Care Shield sont un moyen simple de redonner vie à des sols anciens. En outre, l'installation d'un revêtement supplémentaire spécialement conçu à l'entrée d'un bâtiment peut empêcher 95 % de la saleté et de l'humidité d'atteindre le reste du bâtiment, pour une durabilité accrue du revêtement et la limitation des tâches de nettoyage.

La fonctionnalité n'est cependant qu'une face de la médaille : si nous voulons garder les choses plus longtemps, les conceptions intemporelles peuvent être la solution en termes de forme.

Par définition, le produit le plus durable est celui qui sert le plus longtemps.

Le modèle product-as-a-service (PaaS), de plus en plus courant, est un modèle commercial qui se prête au concept de retour et de réparation au sein de l'économie circulaire. Ce modèle redéfinit le concept de propriété : les fabricants proposent des services plutôt que des produits, « vendant ainsi de solutions et des résultats à leurs clients plutôt que des produits concrets ».³

³ Aubertin, C, *From product to product-as-a-service*, Medium, 2 July 2019, <https://medium.com/swlh/from-product-to-product-as-a-service-37baed471cd6>

Recyclage et réutilisation

La vision globale d'une économie circulaire consiste à créer des cycles de vie multiples pour les produits et les composants. Le recyclage et la réutilisation ne sont pas seulement appliqués à la fin du processus. Les deux principes peuvent être appliqués à presque toutes les étapes préliminaires.

Forbo définit le recyclage comme « la séparation des matériaux du flux de déchets et leur envoi à une tierce partie pour servir de matière première durant le processus de production ». Cette tierce partie peut être un autre site Forbo ou un recycleur externe. D'autre part, Forbo définit la réutilisation comme « un déchet qui, après un traitement ultérieur, peut être renvoyé comme matière première dans le même processus de production ». Le Marmoleum contient jusqu'à 43 %* de matériaux recyclés et réutilisés.

Les déchets de jute issus du processus de production du Marmoleum, par exemple, sont offerts à une initiative de recyclage locale qui réutilise le jute pour fabriquer des sacs de transport. Les déchets de coupe, collectés lors de la pose, ainsi que les déchets et les rouleaux rejetés par l'usine, représentent 11 %* de la composition du Marmoleum. En outre, l'importante proportion de matières premières naturelles rend le produit hautement compostable.

L'approche du recyclage et de la réutilisation change notre vision du mot « déchet ». Les organisations, entreprises et communautés pionnières doivent collaborer pour créer des synergies qui apportent une valeur ajoutée aux déchets.

**valeur typique*



Responsabilité et transparence

Un changement durable nécessite du temps. Et au début, tout changement se heurte inévitablement à une résistance. Lorsque l'on passe d'un modèle opérationnel linéaire à circulaire, il est donc important de garder à l'esprit le concept d'effets cumulatifs. Aux États-Unis, le Council on Environmental Quality a défini l'impact sur l'environnement comme « le résultat de l'effet incrémentiel de l'action qui vient s'ajouter aux actions passées, présentes et raisonnablement prévisibles dans le futur. L'impact cumulatif peut être le résultat d'actions individuellement limitées, mais cumulativement significatives au cours d'une période donnée ».⁴

⁴ IAIA, *Cumulative effects assessment and management*, <https://www.iaia.org/wiki-details.php?ID=9>

Afin de rendre un secteur aussi circulaire que possible, chaque décision (à prendre ou à ne pas prendre) est cruciale. Les Environmental Product Declarations (EPD) sont un instrument utile pour comparer les caractéristiques environnementales des produits. Ces EPD sont libres et vérifiées de manière indépendante. Les labels et certificats écologiques peuvent fournir une garantie supplémentaire en matière de durabilité. Les entreprises individuelles peuvent également fournir leurs propres rapports de durabilité qui constitueront un point de référence supplémentaire. Chaque année, Forbo publie un rapport de durabilité totalement transparent qui rend compte de ses performances environnementales.

Conclusion

Pour devenir des acteurs à part entière dans une économie circulaire, les fabricants doivent investir dans la recherche et les technologies de pointe qui rendent leurs produits et procédés plus propres et plus durables. Ils ont également le devoir de rendre facilement accessibles des informations claires et transparentes, non seulement sur les produits eux-mêmes, mais aussi sur l'ensemble de la chaîne, afin que les acheteurs et utilisateurs potentiels de leurs produits puissent faire des choix éclairés qui, à terme, permettront de boucler la boucle.



Suivez-nous



creating better environments

Forbo Flooring nv
't Hofveld 4B 001
1702 Groot-Bijgaarden
België
+32 2 464 10 10
info.belgium@forbo.com
www.forbo-flooring.be



FLOORING SYSTEMS