



Construire durablement pour les générations futures

Building a Better Future for All™

The Green Playbook



Table des matières

0 Notre vision de la durabilité

L'objectif :

construire durablement pour les générations futures

L'approche :

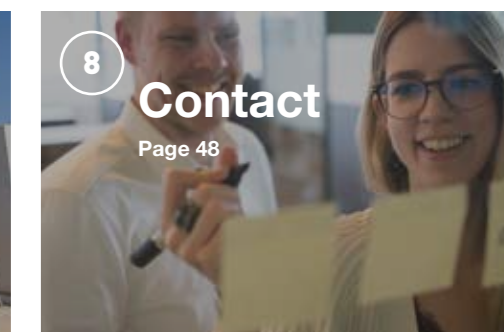
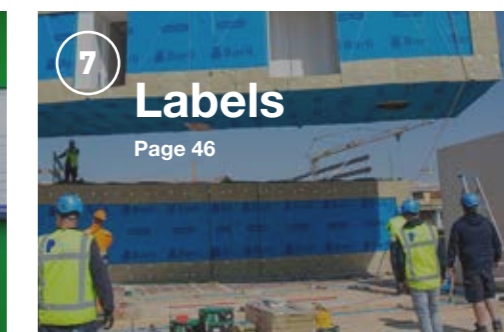
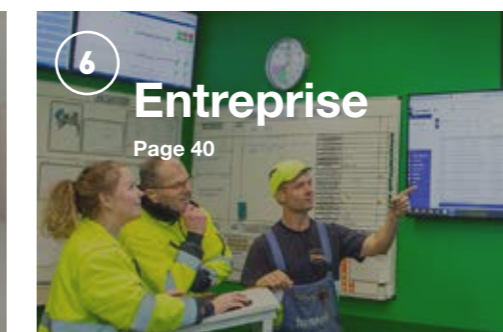
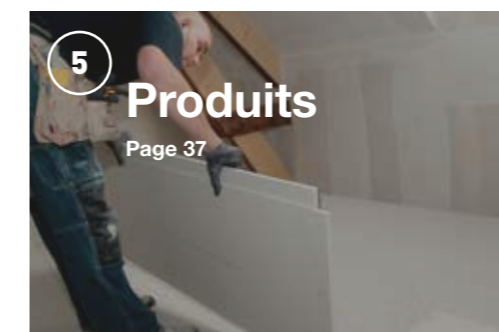
durabilité à travers l'ensemble de la chaîne

Les partenaires :

des concepteurs aux constructeurs

La culture :

valeurs de durabilité



James Hardie Netherlands estime qu'un environnement propre et un cadre de vie de qualité sont essentiels. C'est pourquoi nous développons des produits écologiques, car dans le secteur de la construction, il reste beaucoup à faire pour économiser l'énergie et réduire les émissions de CO₂.

Nos efforts de durabilité concernent l'ensemble de la chaîne. Dans The Green Playbook, vous découvrirez comment nous les appliquons à nos fournisseurs, notre entreprise, nos processus, nos produits et nos clients. Nous espérons que cette publication vous permettra de mieux comprendre où nous en sommes et vers où nous nous dirigeons.

Bien sûr, nous n'y arriverons pas seuls. C'est pourquoi nous vous invitons à œuvrer avec nous à la durabilité. Envie de figurer dans la prochaine édition de The Green Playbook ?

Meilleures salutations,
La direction et tous les collaborateurs
- James Hardie Netherlands B.V.

Couverture : projet Juf Nienke Amsterdam.

Juf Nienke est un immeuble à appartements circulaire à biodiversité et énergie positives situé à Amsterdam. La fabrication entièrement en bois des modules d'habitation permet de stocker plus de 580 000 kg de CO₂, de répondre activement au défi du changement climatique, de réduire considérablement la quantité de déchets, de minimiser l'incidence sur l'environnement et de raccourcir significativement la durée du chantier. Juf Nienke est l'immeuble à appartements le plus durable et circulaire d'Amsterdam. La moitié des 61 appartements préfabriqués en bois, conçus par SeARCH & RAU pour le promoteur immobilier Dokvast, sont destinés à des enseignants et autres travailleurs actifs dans un secteur essentiel (enseignement, soins, police...) à Amsterdam. La plupart des matériaux de construction utilisés sont biosourcés. Ils ont une faible incidence sur l'environnement et sont en grande partie renouvelables. Parmi ceux-ci, on trouve les plaques fibres-gypse fermacell® et les éléments de sol fermacell®. Les modules en bois préfabriqués par Barli (ossature bois et partiellement CLT) peuvent être juxtaposés horizontalement ou empilés verticalement pour créer différentes typologies de logement et sont entièrement démontables.

Fermacell et James Hardie

James Hardie Industries est la société mère de James Hardie Netherlands. James Hardie est le plus grand producteur au monde de bardages en ciment composite de haute qualité pour le secteur de la construction et, depuis 2018, de plaques fibres-gypse fermacell®. Dans ce Playbook, « nous » fait référence à James Hardie Netherlands, qui produit les plaques fibres-gypse fermacell®. Fermacell® est la marque des plaques fibres-gypse pour la construction sèche, au sujet desquelles vous en apprendrez plus dans ce Playbook.

Notre vision de la durabilité

Table des matières

L'objectif : construire durablement pour les générations futures

L'approche : durabilité à travers l'ensemble de la chaîne

Les partenaires : des concepteurs aux constructeurs

La culture : valeurs de durabilité



L'objectif : construire durablement pour les générations futures

Les évolutions géopolitiques et économiques s'enchaînent et se répercutent aussi sur le monde de la construction. L'insécurité de l'approvisionnement, l'inflation et la confiance des consommateurs ne sont que quelques-uns des défis auxquels notre secteur est confronté. Le changement climatique joue un rôle de plus en plus important dans tout ce que nous entreprenons.

James Hardie Netherlands souhaite non seulement livrer des produits de construction de qualité, mais aussi veiller à minimiser son incidence sur l'environnement. Nous avons l'ambition d'avoir un impact purement positif sur notre planète et celle de nos (petits-)enfants.

Nous aspirons donc à construire le plus durablement possible pour les générations futures. Cela signifie que nous visons une construction à l'épreuve du temps. Nous faisons passer la durabilité des bâtiments au niveau supérieur, tout en améliorant les performances en matière d'isolation thermique, d'acoustique, de sécurité incendie, de qualité de l'air intérieur et d'économie d'énergie, car la

durabilité, la circularité et la fonctionnalité vont de pair dans le développement de notre gamme.

James Hardie relève le défi de la durabilité

Les développements mondiaux affectent aussi le secteur européen de la construction. La rareté des terres, la pénurie sur le marché du travail et les villes encombrées requièrent une approche créative.

Selon les perspectives démographiques, 250 000 logements supplémentaires seront certainement nécessaires en Flandre d'ici 2030. Comment construire en faisant le moins possible entrave à des objectifs climatiques difficiles à atteindre, voire en contribuant à leur réalisation ?

Est-il possible non pas de construire moins mal, mais de construire de manière plus respectueuse de l'environnement ? Par exemple en utilisant des matériaux de construction qui captent le CO₂ de l'atmosphère et le stockent à long terme ? James Hardie souhaite saisir l'opportunité et contribuer à la solution et non au problème.

James Hardie entend devenir le leader de la construction écoresponsable et saine. À Niftrik, nous produisons depuis 1971 déjà nos produits en fibres-gypse principalement à partir de flux de déchets d'autres industries. Non seulement nous veillons ainsi à ce que notre production soit la plus durable possible, mais nous encourageons aussi nos fournisseurs et nos clients à en faire de même. Grâce à des initiatives ambitieuses dans notre processus de production et l'ensemble de notre chaîne, les plaques fibres-gypse fermacell® sont désormais reprises dans la base de données environnementale néerlandaise (NMB), tandis que les plaques fibres-gypse fermacell® et les éléments de sol

fermacell® ont reçu une DEP (stockage du CO₂). Une B-BEP suivra en vue de l'intégration dans la bibliothèque belge TOTEM.



Belgique circulaire en 2050

La demande de matières premières augmente dans le monde entier. C'est pourquoi les autorités collaborent avec les entreprises, les instituts de connaissances, les organisations pour la nature et l'environnement, les pouvoirs publics, les syndicats, les institutions financières et d'autres organisations de la société civile en vue d'utiliser les matières premières de manière plus économe et intelligente. L'objectif est que d'ici 2050, la construction de logements en Belgique n'émette plus de CO₂.

Pour maintenir les besoins énergétiques sous contrôle et protéger l'environnement, la Wallonie a élaboré le PACE (Plan Air Climat Énergie), qui vise la neutralité carbone des habitations wallonnes d'ici 2050. Plusieurs échéances ont été fixées en ce qui concerne la rénovation énergétique et les exigences PEB.



Scannez le code QR pour en savoir plus et téléchargez le rapport de durabilité de James Hardie Industries

Gestion de la durabilité

Pour garantir une attention continue au thème de la durabilité et nous permettre d'avancer plus rapidement vers la construction et l'entrepreneuriat durables, un Sustainability Manager est actif à temps plein chez James Hardie au niveau européen.

Les piliers de notre stratégie de durabilité

La stratégie de durabilité de James Hardie repose sur quatre piliers : communautés, planète, innovation et zéro dommage.

Communautés

Nous appartenons à des communautés locales, nationales et internationales et nous nous faisons un plaisir de les soutenir, gratuitement, avec nos connaissances, notre expérience, nos produits et nos solutions.

Planète

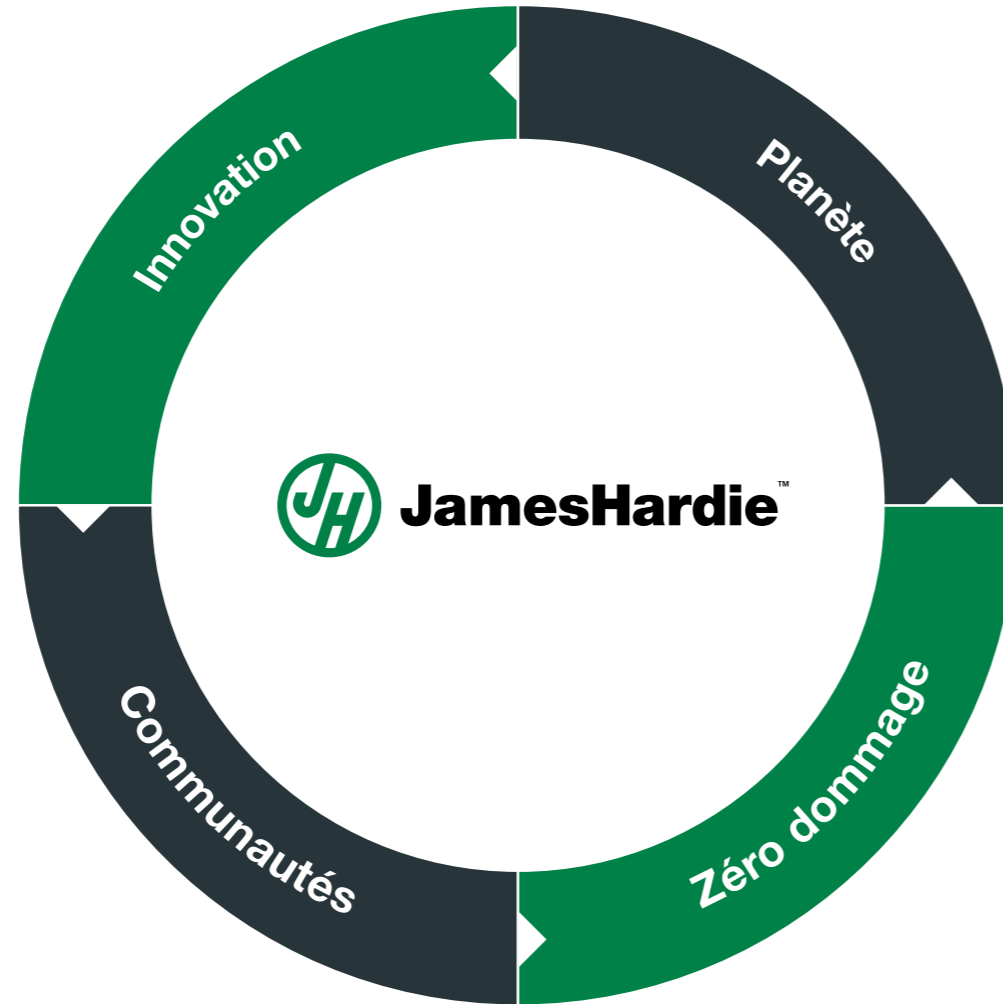
Autour de nos établissements, dans les pays et les endroits du monde où nous opérons, nous transformons l'incidence négative en incidence positive.

Innovation

Nous développons sans cesse de nouvelles technologies pour des produits et processus durables.

Zéro dommage

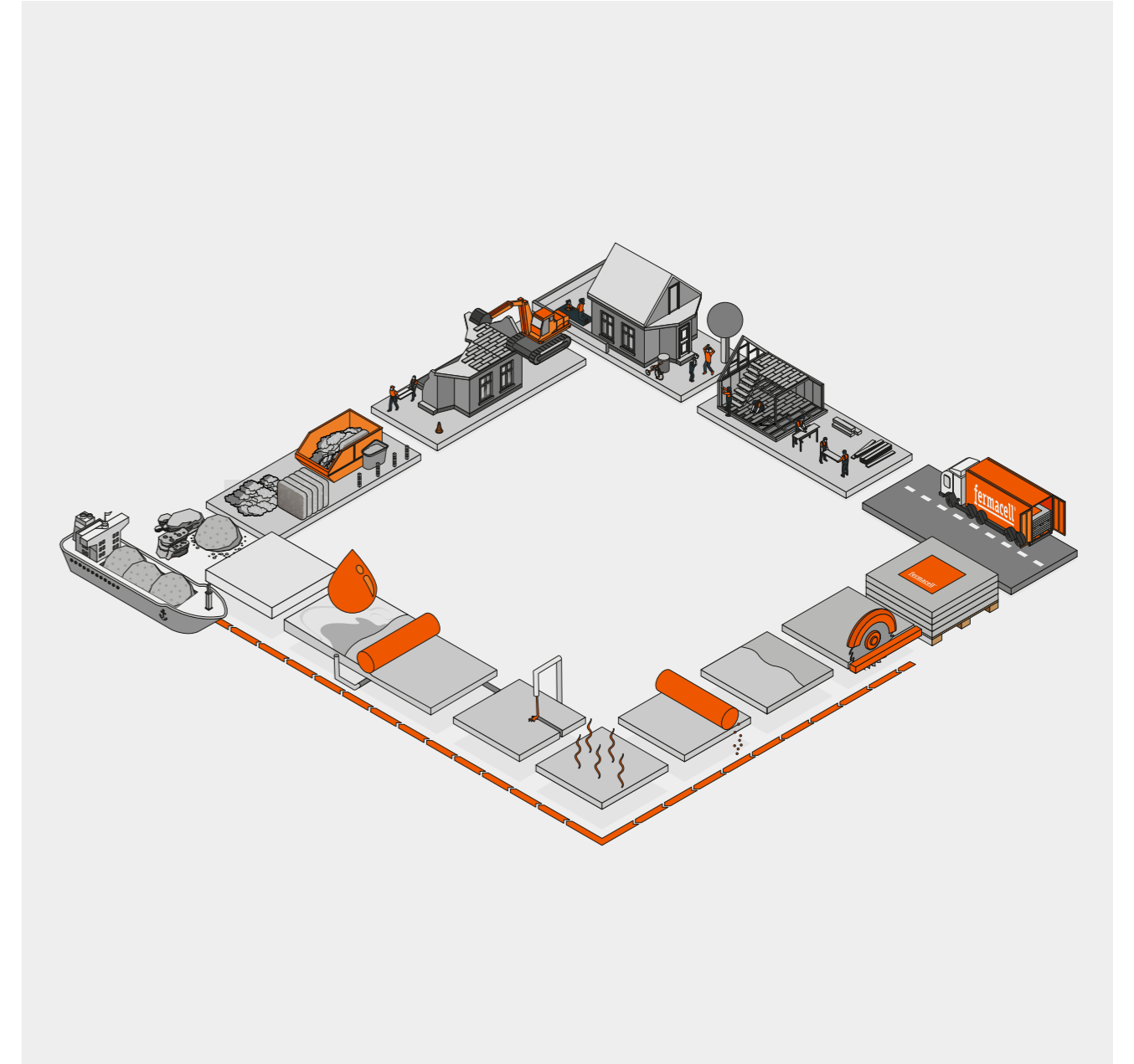
La sécurité de nos collaborateurs, de nos sites et de nos systèmes fait partie intégrante de notre culture.



L'approche : durabilité à travers l'ensemble de la chaîne

Dans The Green Playbook, nous mettons en lumière l'intégralité de notre chaîne de production, de l'approvisionnement en matières premières au recyclage et à la réutilisation des déchets, en passant par l'ensemble du processus de production et la logistique.

Nous mettons en avant nos certificats, labels et résultats de test, et bien sûr, nous abordons aussi l'organisation derrière James Hardie Netherlands.



Les partenaires : des concepteurs aux constructeurs

À qui s'adresse The Green Playbook ?

- **Aux agents du service public** qui souhaitent (faire) construire de la manière la plus neutre en énergie et la plus circulaire possible.
- **Aux architectes** qui souhaitent concevoir des projets de construction durables.
- **Aux sociétés de construction de logements** qui souhaitent rénover ou élargir durablement leur portefeuille.
- **Aux promoteurs immobiliers** qui souhaitent développer des projets durables.
- **Aux magasins de matériaux de construction** qui souhaitent élargir leur gamme de produits durables.
- **Aux prescripteurs, rédacteurs de devis, auteurs de cahier des charges et adjudicateurs** qui souhaitent (faire) construire le plus durablement possible.
- **Aux particuliers** qui souhaitent construire ou rénover leur habitation le plus durablement possible.
- **Aux demandeurs d'emploi** qui souhaitent contribuer à un monde plus vert en améliorant la durabilité de la construction chez James Hardie.
- **À la communauté**, que ce soit dans l'environnement direct de nos établissements ou partout aux Pays-Bas, en Europe et dans le monde, car nous nous faisons un plaisir de faire connaître notre mission durable.

Notre histoire est votre histoire. À travers The Green Playbook, nous désirons informer toutes les personnes en contact avec James Hardie et ses produits à propos de nos performances et ambitions durables. Avec un peu de chance, notre histoire fera écho à la vôtre, de sorte que nous pourrions travailler et construire toujours plus durablement ensemble.

La culture : valeurs de durabilité

Notre transformation en une entreprise totalement durable repose sur quelques valeurs.

Chaque jour un pas dans la bonne direction

James Hardie Netherlands a entamé sa transition durable il y a plusieurs années déjà. Les systèmes et processus existants ne peuvent pas être remplacés du jour au lendemain, mais faire chaque jour un pas dans la bonne direction donne de bons résultats.

Nous avons pour mission d'améliorer la durabilité à travers l'ensemble de notre portefeuille afin de réduire considérablement les émissions, de minimiser la consommation d'énergie et d'eau ainsi que les flux de déchets, et de continuer à élargir notre programme de recyclage.

Priorité à l'action

La durabilité est avant tout un état d'esprit. Il s'agit d'assumer la responsabilité de ses actes, de dépenser l'argent comme si c'était le sien, de prendre des décisions qui ne portent pas atteinte à l'environnement, à la famille et aux générations futures.

Pour nous, tout commence par écouter nos collaborateurs, clients et partenaires. Quels sont leurs souhaits, leurs rêves ? À quels obstacles sont-ils confrontés ? Comment pouvons-nous les aider ?

L'humain fait la différence

Pour permettre à nos collaborateurs de travailler correctement, il faut avant tout veiller à leur bien-être. C'est tout ce qui compte. C'est pourquoi plusieurs valeurs sont centrales dans notre culture d'entreprise : la sécurité, l'inclusion, la diversité, l'égalité, la cohésion et le développement professionnel.

Très loin, mais aussi tout près

La durabilité commence dans l'environnement direct de nos établissements. Nous trouvons important d'avoir une influence positive sur les membres de nos communautés locales.

C'est pourquoi nous apportons dans la mesure du possible notre pierre à l'édifice. Nous faisons don de matériaux de construction à des initiatives d'intérêt général, et à des étudiants, par exemple de l'Université technique de Delft, qui mènent des recherches sur les méthodes de construction innovantes.





Matières premières

Nous appliquons notre stratégie de durabilité à l'ensemble de la chaîne, et cette chaîne commence par les matières premières. Dans la mesure du possible, nous utilisons des matériaux recyclés et opérons dans un système circulaire fermé.

Table des matières

- 1.0 Matières premières : points principaux
- 1.1 Gypse
 - A. Gypse issu de la désulfuration des fumées
 - B. Gypse issu du recyclage
 - C. Gypse naturel
- 1.2 Papier
- 1.3 Eau



1.0

Matières premières : points principaux

- Les plaques de gypse fermacell® disposent d'une DEP (stockage du CO₂).
- Les plaques de gypse fermacell® font partie de la base de données environnementale néerlandaise (NMB). Une B-DEP suivra en vue de l'intégration dans la base de données belge TOTEM.
- Le gypse est issu de la désulfuration des fumées, du recyclage et de la nature.
- Nous utilisons du papier recyclé.
- L'approvisionnement en eau se fait via un système entièrement fermé.
- Les plaques fibres-gypse fermacell® sont entièrement recyclées.
- Là où ses concurrents prétendent recycler, James Hardie le fait réellement.

1.1

Gypse

A.

Gypse issu de la désulfuration des fumées

Belle application d'un produit résiduel

Le gypse issu de la désulfuration des fumées (aussi appelé désulfogypse ou gypse RO) est le type de gypse avec lequel tout a commencé pour les plaques fibres-gypse fermacell® en 1971 en Allemagne. De la durabilité avant la lettre, si vous voulez.

Le gypse issu de la désulfuration des fumées est un gypse de recyclage extrait des gaz de combustion des centrales électriques au charbon. Lorsque de l'électricité est produite à partir du charbon, il est important que les gaz de combustion soient purifiés avant de sortir des cheminées. Les compagnies d'électricité en éliminent toutes les cendres volantes, avant de procéder à la désulfuration. L'un des produits résiduels de la filtration et du nettoyage des gaz de combustion est composé d'oxydes de soufre.

Ces oxydes de soufre sont précipités par de la chaux et de l'eau, ce qui crée une réaction chimique donnant un gypse très pur. Ce sous-produit se prête parfaitement à la



production de plaques de gypse. Le déchet devient donc une matière première.

L'usine de fibres-gypse de James Hardie à Niftrik a été bâtie au bord de la Meuse en 1988, non loin de la centrale électrique de Nimègue, qui produisait à l'époque du

désulfogypse au bord du Waal. Le transport fluvial était ainsi possible, ce qui a permis de réduire au minimum le transport routier. Aujourd'hui, le gypse fourni par les centrales est calciné dans une installation hybride, puis mélangé à du gypse de recyclage calciné, après quoi il peut être transformé en plaques de gypse.

1.1

Gypse

B.

Gypse issu du recyclage

De linéaire à circulaire

James Hardie s'emploie à faire du gypse issu du recyclage un choix évident aux Pays-Bas. Nous ne nous contentons pas de vanter les mérites du recyclage, nous joignons le geste à la parole.

Les matières premières sont en pénurie dans le monde entier, y compris pour la production de plaques de gypse. Heureusement, le gypse usagé en provenance de projets de construction, de démolition et de rénovation est de plus en plus recyclé en nouvelles matières premières. Les matériaux résiduels ne sont plus envoyés à la décharge, notamment en raison des coûts associés. De plus, les producteurs de plaques de gypse sont légalement tenus, en vertu du plan national néerlandais de gestion des déchets, de reprendre 30 % du matériau en vue d'une réutilisation. Ne pas répondre à cette exigence constitue un crime économique.

L'ensemble de la chaîne s'en trouve modifiée. Elle n'a plus un début et une fin, mais devient circulaire. Le fait que l'Agence néerlandaise pour l'entreprise (anciennement SenterNovem) ait officiellement reconnu la poudre de gypse comme matière première y contribue.

Le gypse se recycle bien, à condition que le matériau soit pur. Les plaques PUR, dans lesquelles le gypse est combiné à du polyuréthane et du papier peint, ne peuvent par exemple pas (encore) être recyclées.

Partenaires de collecte durables

James Hardie collecte le gypse usagé avec des partenaires tels que Gipsrec et Gipsnet. Ces entreprises misent aussi sur la durabilité, notamment à travers l'utilisation de camions Euro 6, qui émettent 90 % de CO₂ en moins. Elles cherchent également à faire fonctionner un maximum de processus à l'énergie renouvelable. Les accords avec nos fournisseurs s'appuient sur des documents objectifs, comme des certificats d'économie de CO₂.

Chaque jour, environ 85 tonnes de gypse issu du recyclage franchissent nos portes. Il est trié par nos partenaires, débarrassé des impuretés, broyé et passé au tamis jusqu'à obtention d'un gypse totalement propre que nous pouvons utiliser comme matière première. Le gypse recyclé représente actuellement environ 25 % des matières premières totales.



Recyclable à l'infini

Les clients qui achètent des matériaux pour l'aménagement intérieur font bien sûr toujours attention à l'équilibre entre efficacité et durabilité. De nombreux facteurs, comme le coût, la réglementation et les souhaits de l'utilisateur final, jouent un rôle dans la décision finale. Les performances du matériau sont aussi prises en compte. Les plaques fibres-gypse fermacell® offrent une capacité de charge, une protection contre l'humidité, une isolation acoustique et une résistance au feu élevées, et ne demandent aucune finition.

Étant donné que les matériaux de construction sont de plus en plus souvent triés, notamment via les déchetteries, l'offre est en hausse. Par rapport au gypse naturel, importé du sud de l'Espagne, le gypse recyclé des Pays-Bas parcourt beaucoup moins de kilomètres.

Le gypse présente l'avantage d'être recyclable à l'infini. Contrairement au papier, par exemple, il ne perd en effet pas en qualité lors du recyclage.

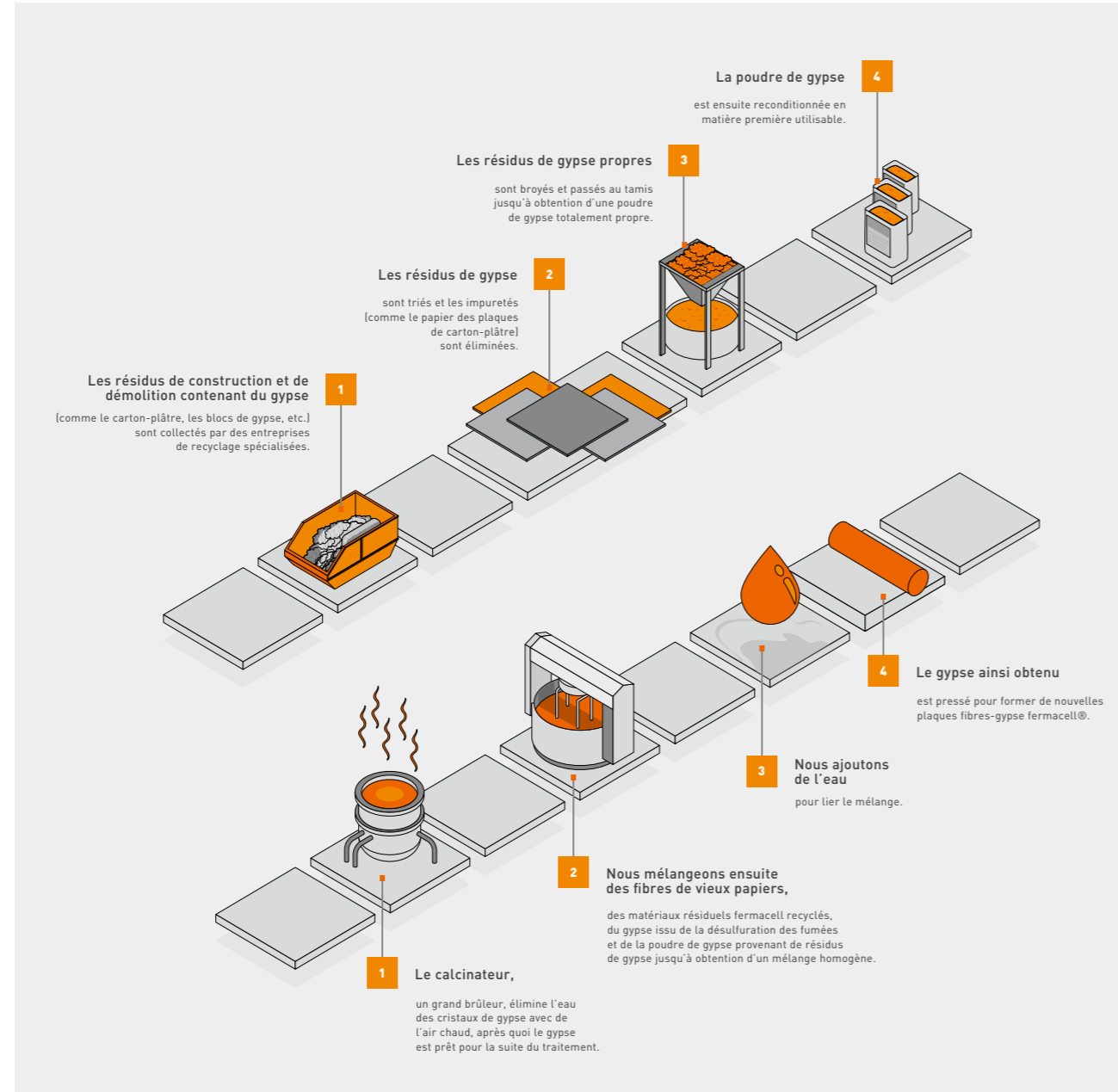
Système distinct pour les plaques fibres-gypse

Le recyclage des plaques fibres-gypse fermacell® s'effectue via un flux de collecte distinct. Environ 30 % de matériaux résiduels, chutes de découpe et résidus de sciage en provenance de clients industriels sont calcinés puis mélangés aux autres matières premières et transformés en nouvelles plaques fibres-gypse. Les plaques fibres-gypse fermacell® sont donc entièrement recyclables.

Dans une installation de calcination, un brûleur à air chaud élimine l'eau des cristaux de gypse. Le matériau est ensuite mélangé aux autres matières premières. De l'eau est ajoutée pour lier ce mélange. Enfin, le gypse ainsi obtenu est pressé (pression de 300 bars) pour former de nouvelles plaques fibres-gypse. Après durcissement, ponçage et imprégnation pour les rendre hydrofuges, les plaques de 6 x 2,5 m et d'une épaisseur de 10, 12,5, 15 et 18 mm sont prêtes pour le transport.



Pour jeter un œil dans les coulisses du processus de production des plaques fibres-gypse fermacell® à Niftrik, scannez le code QR.



1.1

Gypse

C.

Gypse naturel

Replantation et reconversion des carrières de gypse

Le gypse naturel est extrait de la nature, mais nos fournisseurs veillent de différentes manières à la restauration du site d'exploitation.

Le gypse naturel est un minéral qui est extrait de carrières de gypse. En fonction de la situation géologique, l'extraction se fait à ciel ouvert ou sous terre. Les carrières de gypse à ciel ouvert sont replantées après extraction. Parfois, une carrière est reconvertie en espace récréatif.

Programme de gestion de l'environnement

Le gypse que nous utilisons aux Pays-Bas est extrait par le Groupe Torralba au sud de l'Espagne. Nous avons choisi ce fournisseur parce qu'il a développé un programme visant à restituer les carrières à la nature. Torralba est la première entreprise au monde à avoir investi massivement dans la science et la technologie pour restaurer le paysage original dans la région délicate et aride d'Almeria.

Plantes adaptées

Torralba a notamment investi dans la construction et l'entretien d'une grande serre dans les environs de la ville de Cuevas de Almanzora. Des plantes et buissons adaptés (gypsophiles) y sont cultivés et plantés dans les carrières de gypse pour restaurer la végétation. L'entreprise a également créé une banque de semences indigènes afin de pouvoir faire pousser des plantes locales, difficiles à trouver ailleurs.

Papier

Recyclage de presque tous les types de papier

Heureusement que le papier est collecté en masse, car James Hardie en utilise énormément aux Pays-Bas. Il s'agissait avant surtout de journaux et de revues, mais il est désormais possible d'utiliser des filtres à café et du carton d'emballage, par exemple. Nous explorons actuellement aussi la possibilité d'utiliser des rapiers de frites et gobelets en carton provenant de l'industrie de la restauration rapide comme matières premières.

Le papier recyclé est un composant majeur de nos plaques de gypse. Nous recyclons 5,5 tonnes de papier par heure dans notre usine, ce qui signifie que 110 tonnes de vieux papier sont transformées chaque jour en nouvelles plaques fibres-gypse fermacell®.

L'approvisionnement en types de papier appropriés est un défi de taille pour James Hardie et ses partenaires, car tous

ne sont pas adaptés à une réutilisation dans le cadre de la production de gypse. Grâce à une technique développée en interne, nous transformons les rognures de papier en une sorte de laine, un matériau parfaitement adapté à notre processus.

Partenaires de collecte

Nos partenaires Pre Zero et Peute Groep s'occupent de collecter et de traiter pour nous le papier. Il passe dans une déchiqueteuse et reçoit une préparation adaptée afin de pouvoir être utilisé comme matière première dans notre usine de Niftrik. Nous sommes ici dépendants de l'offre actuelle en papier recyclé. C'est pourquoi des tests sont régulièrement réalisés avec certaines compositions de papier. Le papier constitue 20 % environ du mélange de matières premières.

La disponibilité du papier en tant que matière première est liée à la conjoncture économique. Quand de nombreux dépliants et emballages sont envoyés, le papier est disponible en quantités suffisantes et à prix avantageux. Il existe différentes qualités de papier : le papier propre (journaux, par exemple) et le papier désencré (dépliants et emballages, par exemple).

Numérisation

En raison de l'essor de la numérisation, il y a de moins en moins de papier sur le marché. C'est pourquoi nous nous tournons aussi vers des qualités plus difficiles à traiter par l'industrie papetière normale. Pensez par exemple au papier imperméable utilisé pour les affiches et les étiquettes. Ce type de papier est plus difficile à traiter, parce qu'il est moins soluble dans l'eau.

Notre partenaire Peute trie l'offre et nous testons ensemble différentes préparations pour rendre cette matière première adaptée à notre processus de production. Une déchiqueteuse spéciale est utilisée, puis un broyeur à marteaux et une râpe prennent le relais.

Durabilité chez Peute

Nos partenaires sont aussi sensibles à la durabilité. Le site de Peute fonctionne ainsi entièrement à l'énergie renouvelable. Implanté à côté d'une voie de navigation intérieure à Rotterdam, il dispose de son propre couloir de conteneurs dans le terminal. Cela signifie que 100 000 kilos de fret, répartis à travers 4 000 transports sortants, ne sont plus convoyés par la route mais sur l'eau. Il en résulte une énorme réduction des émissions de CO₂.

Cap sur une circularité totale

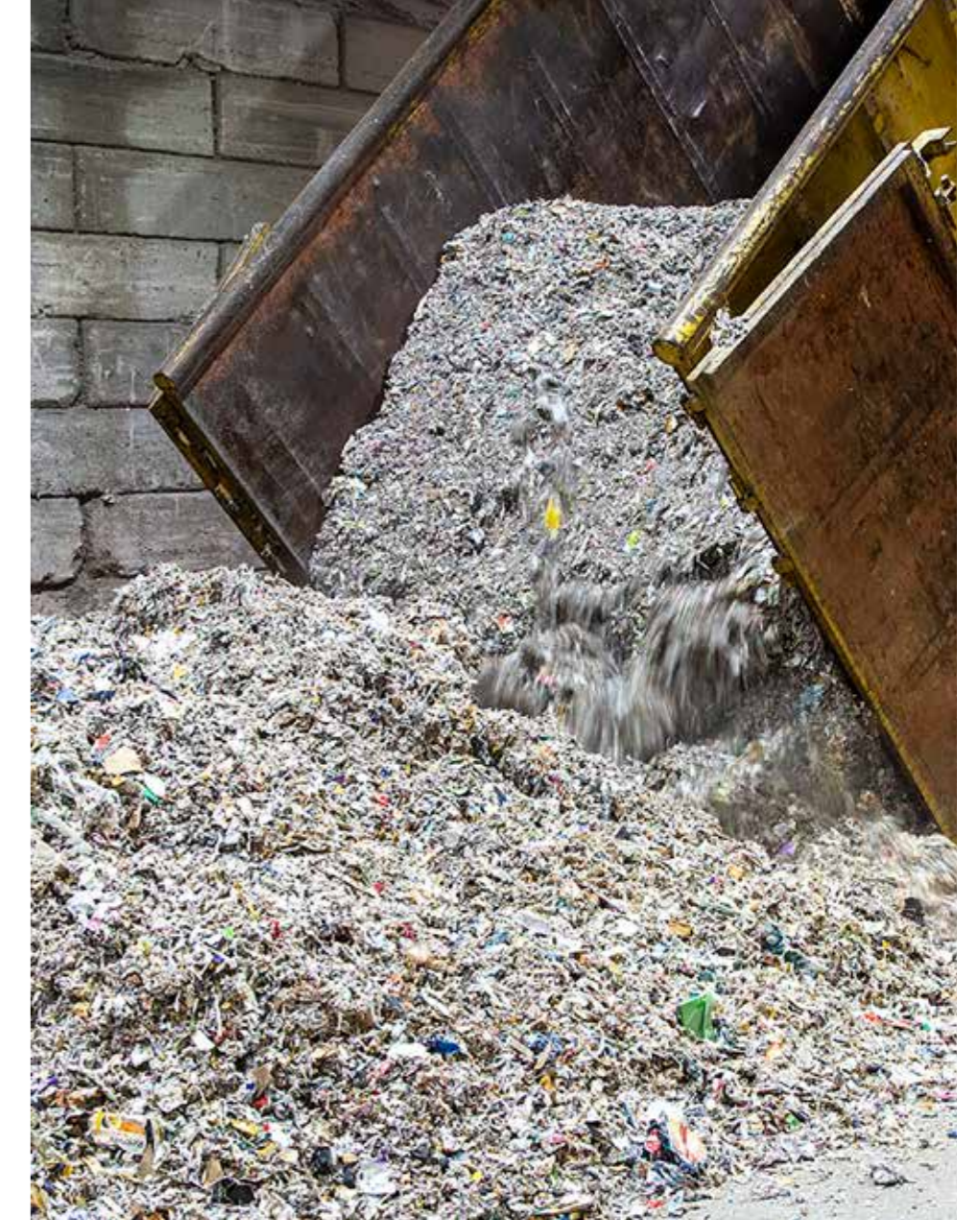
Retour à la source sous forme de plaques

Dans un avenir proche, le flux circulaire sera encore amélioré. Les supermarchés et les fast-foods qui amèneront leurs déchets de papier dans notre usine, via nos partenaires, pourront ensuite construire ou rénover leurs établissements au moyen de plaques de gypse recyclées.

Les supermarchés et les restaurants produisent énormément de déchets, généralement composés à 97 % de papier. Le papier utilisé pour l'alimentation ne peut pas être réutilisé à cette fin une fois recyclé. Il peut par contre parfaitement servir de matériel de construction.

Des discussions sont actuellement en cours avec différentes chaînes de restaurants et de supermarchés. Dès que nous disposerons d'un business plan convenant à toutes les parties, un test sera lancé, qui sera étendu en cas de succès. James Hardie Netherlands se réjouit à l'idée de ce circuit fermé, dans lequel le papier retournera à la source sous forme de plaques.

L'un des défis dans ce domaine est qu'on trouve actuellement encore souvent des restes alimentaires et du plastique parmi les déchets de papier, pensez par exemple aux pailles et aux couvercles de gobelets. Heureusement, l'industrie s'efforce de plus en plus de remplacer le plastique par du papier. L'attribution aux composants en plastique d'un code qui peut être lu par les machines de tri des déchets permet de résoudre le problème. Nous nous rapprochons ainsi de plus en plus d'une circularité totale.



Eau

Système entièrement fermé

L'eau est absolument vitale pour l'homme. Elle est de moins en moins disponible, et nous devons donc l'utiliser avec parcimonie. C'est pourquoi nous sommes fiers que notre processus de production ne nécessite pas la moindre goutte d'eau potable et ne déverse pas la moindre goutte d'eau.

Notre établissement est implanté au bord de la Meuse, d'où nous pompons 21 m³ d'eau par heure, que nous nettoyons dans notre propre station d'épuration pour la rendre adaptée à nos systèmes.

L'eau est ajoutée au processus de production dans les dosages nécessaires. Elle est utile pour lier le gypse, ce qui est déterminant pour la solidité des plaques fibres-gypse. Une fois cette étape terminée, l'eau est extraite du matériau, récoltée, purifiée et renvoyée dans le système.



Processus de production

Le processus de production des plaques fibres-gypse fermacell® à Niftrik ne génère aucun déchet, et l'eau ainsi que l'énergie sont réutilisées au maximum.



Table des matières

- 2.0 Processus de production : points principaux
- 2.1 Installation de récupération de chaleur
- 2.2 Eau
- 2.3 Énergie



2.0

Processus de production : points principaux

- La chaleur résiduelle libérée par le processus de production est réinjectée dans le système.
- Tous nos sites utilisent exclusivement des éclairages LED.
- Une étude de faisabilité est en cours en ce qui concerne l'utilisation d'énergie éolienne.

2.1

Installation de récupération de chaleur

Nos technologues surveillent en permanence la consommation d'énergie et optimisent sans cesse différentes parties du processus. La consommation est automatiquement enregistrée dans le système de surveillance de l'énergie. Dès que nous voyons que nous dépassons la norme fixée dans n'importe quelle partie du processus, nous réagissons immédiatement.

L'air qui sort des cheminées passe par un échangeur de chaleur. Cela permet de réchauffer l'air que nous aspirons. Nous réduisons ainsi notre consommation d'énergie de 10 % environ.

Des projets sont en cours en vue d'utiliser l'énergie de manière optimale à différents endroits de l'usine.



Eau

James Hardie cherche en permanence des manières de réduire sa consommation d'eau, sans nuire à la qualité des plaques. L'eau qui n'est pas injectée dans le processus ne doit en effet pas non plus être extraite.

Nous utilisons de l'eau dans notre processus de production afin de lier le gypse. Nous consommons pour ce faire 15 000 litres d'eau environ par heure. Environ 10 000 litres quittent l'usine par les cheminées sous forme de vapeur ; le reste est utilisé dans la structure cristalline qui assure la solidité des plaques. Vous trouverez plus d'informations sur notre consommation d'eau dans le chapitre sur les matières premières.



Énergie

La consommation d'énergie de notre processus de production est surveillée et optimisée en permanence.

Nous récupérons la chaleur libérée par nos processus afin de la réutiliser, ce qui nous permet de limiter notre consommation de gaz. En ce qui concerne l'éclairage, nous utilisons des LED sur tous nos sites. La consommation d'électricité est ainsi douze fois moins élevée qu'avec des ampoules classiques. Dans un avenir proche, nous comptons nous tourner vers l'énergie renouvelable, notamment au moyen de panneaux solaires et d'éoliennes. Une étude de faisabilité est en cours en ce qui concerne l'énergie éolienne. Le site de production de Niftrik se situe dans une région identifiée comme zone de développement de l'énergie éolienne.

Du côté des moyens de production aussi

Dans le processus de production aussi, il est avantageux d'économiser l'énergie. Nous utilisons par exemple du papier abrasif pour poncer les plaques jusqu'à obtention de l'épaisseur souhaitée. Nous faisons ici attention au coût du papier abrasif et à l'énergie consommée par les ponceuses. En remplaçant le papier abrasif plus tôt, nous avons besoin de moins d'énergie et réalisons des économies.

En 2023, une étude de faisabilité a été réalisée en ce qui concerne l'énergie éolienne. Le site de production de Niftrik se situe dans une région identifiée comme zone de développement de l'énergie éolienne.





Logistique

L'examen critique des processus logistiques aux Pays-Bas nous permet de rendre plus durable le transport routier, fluvial et sur nos sites industriels.

Table des matières

- 3.0 Logistique : points principaux
- 3.1 Transport routier
- 3.2 Chariots élévateurs
- 3.3 Transport fluvial



3.0

Logistique : points principaux

- Le remplacement du transport routier par le transport fluvial nous permet actuellement de réduire nos émissions de CO₂ de 25 à 50 %.
- Le transporteur H.M. Verploegen détient une étoile Lean & Green, ce qui représente une réduction de CO₂ de 23 %.
- Aux Pays-Bas, James Hardie et ses partenaires utilisent autant que possible des chariots élévateurs électriques et économes en énergie.

Transport routier

James Hardie trouve aussi important de veiller à une durabilité maximale à la fin de la chaîne – c'est-à-dire lors du transport jusqu'aux clients.

Le transport routier a une incidence considérable sur l'environnement dans l'Union européenne (UE). Il contribue au changement climatique, à la pollution de l'air et aux nuisances sonores. Le transport est responsable d'un tiers de la consommation énergétique totale dans l'UE. La bonne nouvelle, c'est que des mesures d'envergure sont prises en faveur d'un transport durable.

Pour le transport routier de ses produits, James Hardie collabore avec le transporteur H.M. Verploegen. Ce dernier utilise des camions Euro 6, qui répondent aux exigences les plus élevées en termes d'émissions de CO₂ et consomment en outre moins de carburant. Les pneus sont déterminants pour la consommation et le bruit. À cet égard aussi, le transporteur répond aux normes les plus strictes, notamment parce que ses véhicules circulent dans les centres-villes. Les chariots élévateurs utilisés par les chauffeurs sont électriques.

Le programme Lean & Green auquel H.M. Verploegen participe commence par un diagnostic : où en est l'entreprise actuellement ? Il y a quatre niveaux à atteindre, symbolisés par des étoiles. La première étoile représente une réduction de CO₂ de 23 %. La deuxième représente une réduction de 29 %, et la quatrième témoigne de l'utilisation

de carburants alternatifs, comme l'électricité ou l'hydrogène. La troisième étoile, que vise actuellement notre partenaire, représente des collaborations sectorielles en vue de la réduction des émissions de CO₂.

H.M. Verploegen a décroché sa première étoile Lean & Green en 2016, pour ses efforts de réduction de son empreinte carbone. Le transporteur a réalisé les investissements nécessaires pour y parvenir. C'est bien sûr impossible sans des clients comme James Hardie, prêts à assumer le surcoût d'un transport plus durable, car ces efforts de durabilité augmentent les coûts de transport d'environ 8 %. Une réduction de 100 % des émissions de CO₂ n'est pour le moment bien sûr pas possible. C'est pourquoi H.M. Verploegen compense chaque kilomètre parcouru, notamment à travers des projets de reboisement.

Planification et conduite efficaces

Des formations annuelles des chauffeurs sont aussi prévues par la politique de durabilité. Les fournisseurs de camions Volvo et Scania y partagent leurs connaissances en matière de conduite économe.

Afin de planifier ses transports le plus efficacement possible, H.M. Verploegen collabore avec trois plateformes de distribution européennes. Les capacités de transport sont ainsi exploitées au maximum.

En collaboration avec six entreprises de la Gueldre, un test est en cours concernant la conduite électrique. Il vise à déterminer l'autonomie et le temps de chargement dans la pratique d'un camion Volvo. H.M. Verploegen est aussi un partenaire de l'initiative Roadshow.



Chariots élévateurs

Sur son site de Niftrik, James Hardie travaille avec un parc de chariots élévateurs extrêmement moderne. Chaque année, des exemplaires sont remplacés par des modèles plus économes en énergie ou électriques.

À l'intérieur, les véhicules roulent à l'électricité et au gaz, afin de réduire autant que possible les émissions. À l'extérieur, des chariots élévateurs au diesel sont utilisés. Dès que des variantes électriques avec une capacité de levage supérieure à trois tonnes seront disponibles, James Hardie y aura recours.



Transport fluvial

Du point de vue de la durabilité, le transport fluvial est une alternative intéressante au transport routier. Compte tenu de sa situation, le site de James Hardie à Niftrik peut y recourir au maximum.

Étant donné que l'usine de plaques fibres-gypse fermacell® est implantée au bord de la Meuse, les livraisons de gypse se font autant que possible par voie fluviale. Notre site dispose pour ce faire de son propre quai de déchargement. Alors qu'une trentaine de véhicules franchissaient autrefois nos portes pour décharger leurs cargaisons de gypse, nous sommes aujourd'hui approvisionnés par des navires. Il en résulte une réduction des émissions de CO₂ de 25 à 50 %.

Autres avantages

Outre les avantages en matière de durabilité, le transport fluvial est aussi bien moins cher. Il n'y a pas non plus d'embouteillages sur les voies navigables, et les heures d'arrivée sont donc plus fiables. De plus, le transport fluvial est très intéressant en raison de la pénurie croissante de chauffeurs et des prix élevés des carburants.



Recyclage

Palettes, carton, plastique, gypse : aux Pays-Bas, James Hardie et ses partenaires collectent et réutilisent un maximum de matériaux. Nous nous efforçons ainsi en permanence de réduire les flux de déchets et d'augmenter les flux de recyclage.



Table des matières

- 4.0 Recyclage : points principaux
- 4.1 Palettes
- 4.2 Carton
- 4.3 Plastique
- 4.4 Gypse



4.0

Recyclage : points principaux

- Chaque jour, environ 70 000 kilos de gypse provenant de déchets de chantier et 120 000 kilos de résidus de gypse provenant de notre production et de celle de nos clients industriels sont recyclés.
- La production de nouvelles palettes est limitée autant que possible grâce au recyclage.
- Le carton est réutilisé.
- Les films d'emballage en plastique sont remplacés autant que possible par du feillard Strapex.

4.1

Palettes

Nos clients accordent heureusement plus d'importance à la qualité de nos produits qu'aux palettes neuves ou recyclées sur lesquelles ils sont expédiés.

Beaucoup de matières premières et de produits finis entrent et sortent du site de production de Niftrik. La plupart des marchandises sont transportées sur des palettes. De nombreux matériaux étant parfaitement recyclables, il y a ici de belles occasions en matière de durabilité.

Système de retour des palettes

Le bois étant une matière première en pénurie avec un prix d'achat élevé, notre département logistique a recours à un système de retour des palettes. Notre partenaire 2Return utilise un système de consigne en vue de leur recyclage. Sur la plateforme de 2Return, les entreprises affiliées indiquent où un lot de palettes peut être retiré et livré. 2Return s'occupe ensuite du transport dans les dix jours, de sorte que les chargements et les trajets puissent être planifiés de manière optimale. Toutes les palettes sont contrôlées et réparées si nécessaire. Le client reçoit les palettes sur demande, avec un aperçu des types de palettes et de la qualité.

Les palettes sont évidemment mises à rude épreuve, et 5 % d'entre elles deviennent donc inutilisables. Certaines parties sont utilisées pour les réparations et le matériau résiduel est envoyé dans des centrales à biomasse.

Nous sommes ravis de contribuer à la durabilité avec nos palettes. Grâce au recyclage, la production de nouvelles palettes est limitée autant que possible. En réduisant les flux de déchets dans notre entreprise et chez nos clients, nous avons une incidence positive sur l'environnement et réalisons des économies.



4.2

Carton

Notre objectif est de parvenir à zéro déchet. C'est pourquoi nous trions tous les flux de déchets, y compris le carton, dans notre propre centre de tri.

Quand nous recevons des livraisons de nos fournisseurs, nous nous retrouvons avec beaucoup de matériaux d'emballage, comme du carton. Pensez par exemple aux coins de protection en carton des palettes. À Niftrik, nous recevons chaque semaine 160 palettes. Nous avons effectué un test qui a démontré que ces coins en carton étaient inutiles. Cela permet déjà d'éviter de nombreux kilos de carton, qui ne devront pas être collectés et recyclés.

Notre partenaire Rondo enlève la colle, les autocollants et le papier des résidus de matériau d'emballage que nous lui livrons. Dans une grande cuve, le carton est mouillé jusqu'à obtention d'une pulpe. Les agrafes et autres accessoires sont filtrés, de manière à ce qu'il ne reste que du carton propre. Celui-ci sert à fabriquer de nouveaux cartons. Le carton peut être recyclé six à dix fois de cette manière.



4.3

Plastique

James Hardie Netherlands trie très minutieusement toutes les matières premières, y compris le plastique. Nous utilisons le moins de plastique possible et, quand c'est le cas, nous le recyclons en collaboration avec notre partenaire Rondo.

Le plastique ne se dégrade jamais et nos océans en contiennent malheureusement beaucoup. Le film d'emballage en plastique est pour cette raison de plus en plus souvent remplacé par du feuillard Strapex. De plus petites quantités sont nécessaires et ce matériau se recycle facilement.

Les matériaux d'emballage sont triés par notre partenaire Rondo en trois catégories : transparents, colorés ou blancs. Les autocollants et autres composants sont séparés du plastique, qui est transformé en granulés. En fonction de leur qualité, ceux-ci serviront à fabriquer des feuilles, des sacs poubelles ou des pots de fleurs.



Scannez le code QR pour visionner une vidéo sur la collaboration entre James Hardie et Rondo.



Gypse

Le gypse présente l'avantage d'être recyclable à l'infini, sans perdre de sa qualité.

Comme nous l'avons expliqué dans le chapitre sur les matières premières, les plaques fibres-gypse fermacell® disposent de leur propre flux de recyclage. Les matériaux résiduels de chantiers de construction ou les déchets de projets de démolition sont collectés dans des conteneurs distincts. Chaque jour, environ 70 000 kilos de ce gypse sont recyclés. Ce matériau est trié par nos partenaires avant de nous être renvoyé. Ce gypse de récupération est broyé par James Hardie à Niftrik, calciné et utilisé comme matière première pour la production de nouvelles plaques fibres-gypse.

Grâce à ce système entièrement circulaire, moins de déchets sont générés et moins de gypse est nécessaire lors de la production. Les matériaux résiduels, comme les résidus de sciage et la poussière de fraisage, sont aussi collectés dans des big bags et des conteneurs, et réutilisés dans notre processus de fabrication.

Rondo est le partenaire qui collecte pour nous les plaques fibres-gypse fermacell®. Leur approche est basée sur la transparence (obtention d'informations grâce aux données), l'intelligence (optimisation des processus) et la durabilité (les déchets sont une matière première). Nous nous retrouvons dans cette approche, parce que nous partageons la même vision de la durabilité.



Déchets résiduels

Outre les palettes, les cartons, le plastique et le gypse, les déchets résiduels sont aussi recyclés. Ces déchets dits « à haut pouvoir calorifique » sont riches en énergie et sont donc utilisés dans des centrales à biomasse. Ce flux de déchets s'élève à environ 50 tonnes chaque année.



Pour en savoir plus sur la collaboration entre James Hardie Netherlands et Rondo, scannez le code QR.

Produits

Dans The Green Playbook, nous vous en disons plus sur notre actuelle politique de durabilité, mais en fait, nous misons sur la durabilité depuis le premier jour. Au début des années 70, le premier produit du précurseur des plaques fibres-gypse fermacell® était en effet composé de gypse issu de la désulfuration : un produit résiduel des centrales à charbon.

Table des matières

5.0 Produits : points principaux

5.1 Plaques fibres-gypse





5.0

Produits : points principaux

- Avec l'introduction du gypse issu de la désulfuration dans les années 70, James Hardie Netherlands a posé un premier jalon dans le domaine de la circularité.
- Les plaques fibres-gypse fermacell® sont entièrement recyclables. Ce sont donc les plaques fibres-gypse les plus durables du marché.
- Les produits offrent une bonne isolation acoustique, sont résistants au feu, aux chocs et à l'humidité et ont une capacité de charge très élevée.
- La combinaison de plaques fibres-gypse fermacell® pour la construction sèche et de produits James Hardie pour le bardage permet de créer facilement un mur complet et isolé.
- Pour obtenir le même score de durabilité qu'une plaque fibres-gypse fermacell®, deux m2 de carton-plâtre sont nécessaires.

5.1

Plaques fibres-gypse

Les plaques fibres-gypse fermacell® pour la construction sèche sont entièrement recyclables grâce à leur composition homogène à base de papier et de gypse.

Les plaques ont un pouvoir calorifique ou énergétique élevé, ce qui signifie qu'elles peuvent être utilisées comme combustible lors de processus de recyclage.

Les plaques fibres-gypse fermacell® ont différentes applications dans la construction sèche :

- Plaques murales
- Éléments de sol (aussi adaptés aux chauffages par le sol économes en énergie)
- Plaques de plafond

Pour le préfabriqué ou la rénovation, l'élaboration d'un bilan CO₂ est nécessaire.

Aux Pays-Bas, les plaques fibres-gypse fermacell® de James Hardie disposent de nombreuses certifications environnementales indépendantes ainsi que, plus récemment, d'une DEP. La DEP est conforme aux normes

ISO 14025 et EN 15804 + A2. Le secteur de la construction accorde de plus en plus d'attention à l'incidence sur l'environnement de chaque nouveau bâtiment. L'impact environnemental des matériaux utilisés dans la construction est mesuré au moyen d'une DEP (déclaration environnementale de produit). Ces DEP sont centralisées dans une base de données d'évaluation des performances environnementales baptisée TOTEM. Elles sont basées sur une analyse du cycle de vie (ACV). Les plaques fibres-gypse fermacell® font donc l'objet d'une DEP, et bientôt d'une B-DEP pour la Belgique.

La prochaine étape consiste à faire enregistrer les données des bardages de James Hardie. Une nouvelle option permet d'ajouter des systèmes au lieu de produits. Pensez par exemple au bardage de James Hardie à l'extérieur d'un bâtiment en combinaison avec des plaques fibres-gypse fermacell® à l'intérieur. Nous restons ainsi tournés vers l'avenir et veillons à rendre la construction durable plus claire!

Les plaques fibres-gypse fermacell® permettent non seulement de construire et de rénover durablement et de manière économe en énergie, mais elles offrent aussi une bonne isolation acoustique, sont résistantes au feu, aux chocs et à l'humidité et ont une capacité de charge très élevée. Il s'agit donc d'une solution plus efficace, plus rapide et plus durable que, par exemple, le béton, la brique ou le carton-plâtre, qui nécessitent deux fois plus de matériaux pour des performances similaires.





Entreprise

Nous œuvrons tous ensemble à un meilleur avenir. C'est ce qui nous motive. Nous portons un regard critique sur l'incidence de notre entreprise sur le monde et prenons des décisions éclairées, qui tiennent compte des intérêts sociaux, écologiques et économiques. Bon nombre de nos clients et de nos partenaires partagent heureusement cet état d'esprit et les jeunes générations de collaborateurs nous inspirent à en faire encore plus. Nous vous en disons plus dans les pages qui suivent.

Table des matières

- 6.0 Entreprise : points principaux
- 6.1 Sécurité grâce à la méthode James Hardie
- 6.2 Travailler avec les produits fermacell®
- 6.3 Devenir un partenaire de la chaîne James Hardie Netherlands
- 6.4 Travailler chez James Hardie Netherlands



6.0

Entreprise : points principaux

- Aux Pays-Bas, James Hardie travaille aussi avec le Hardie Manufacturing Operating System (HMOS) en vue de l'employabilité durable des collaborateurs
- Cette méthode couvre la numérisation, la standardisation, la routine de travail et la transmission sécurisée
- Une enquête de satisfaction des collaborateurs (ESC) est réalisée périodiquement par une partie externe
- Les entretiens d'évaluation ont cédé la place à des entretiens axés sur le développement et la formation

6.1

Sécurité grâce au Hardie Manufacturing Operating System (HMOS)

Comme indiqué au début de ce Playbook, l'usine de plaques fibres-gypse fermacell® fait partie de James Hardie et applique le Hardie Manufacturing Operating System (HMOS).

Cette méthode vise à l'employabilité durable des collaborateurs, notamment en assurant une sécurité maximale lors du travail. Le HMOS repose sur quatre piliers :



Numérisation de la production et des processus à travers le suivi et la surveillance : permet d'éviter les pannes et de garantir que tout le monde dispose toujours des mêmes informations.



Standardisation : une manière de gérer les contrôles et la maintenance développée par les collaborateurs eux-mêmes.



5S : une routine visant à assurer la sécurité des lieux de travail et reposant sur les étapes suivantes : Supprimer, faire Scintiller, Séparer, Standardiser et Suivre.



Structure de gestion quotidienne : réunions debout et concertations fixes, axées sur la transmission efficace et sécurisée entre les équipes et le service technique.

Satisfaction des collaborateurs

Outre le HMOS, James Hardie accorde aussi une grande attention à la satisfaction et au développement de ses collaborateurs. Au Benelux, une enquête de satisfaction est régulièrement réalisée par une partie externe, et à la place d'entretiens d'évaluation, nous menons des entretiens axés sur le développement et la formation dans le cadre de notre propre programme de formation.

6.2

Travailler avec les produits fermacell®

Nous espérons que vous trouverez dans The Green Playbook toutes les informations nécessaires sur la durabilité de notre chaîne et pour faire votre choix parmi la gamme fermacell®.

Nos produits vous intéressent ? Alors visitez notre Inspirience Center à Niftrik ou venez jeter un œil à notre showroom mobile, dans le cadre duquel nous organisons des formations et présentations sur nos produits pour les magasins de matériaux de construction. Vous pouvez aussi prendre rendez-vous avec l'un de nos conseillers (coordonnées disponibles à la p. 48).



6.3

Devenir un partenaire de la chaîne James Hardie

Une économie circulaire se construit à plusieurs. Avec ses produits, James Hardie souhaite devenir le leader national et international de la construction écoresponsable et saine.

Nous sommes toujours à la recherche de partenaires qui font de même dans leur secteur, afin de pouvoir nous aider dans notre mission de durabilité.

Collaborer avec James Hardie ?

Contactez-nous.

Voir page 48 pour les coordonnées.



6.4

Travailler chez James Hardie Netherlands

Chaque jour, James Hardie s'emploie à rendre le secteur de la construction plus durable.

En introduisant des améliorations dans notre processus de production et en continuant à optimiser notre système de recyclage, par exemple, nous nous employons à réduire en permanence notre empreinte écologique.

The Green Playbook vous a inspiré et vous souhaitez nous aider à rendre le monde (de la construction) plus vert ?

Consultez les offres d'emploi sur notre site internet et envoyez-nous votre candidature.



Scannez le code QR pour accéder aux dernières offres d'emploi et appliquez immédiatement.



Labels, certifications et bases de données

James Hardie trouve important de faire évaluer ses processus de durabilité et ses produits durables par des organismes indépendants.

7.0

Labels, certifications et bases de données

En ce qui concerne les labels, les certifications et les mentions dans des bases de données, les informations suivantes sont disponibles.



Nos plaques fibres-gypse et nos systèmes bénéficient de la certification KOMO® KIWA valide nos processus quatre fois par an.



Pour tous nos produits, des informations sont disponibles sur l'analyse du cycle de vie (ACV), le potentiel de réchauffement global (PRG) et leur application dans les bâtiments quasi zéro énergie (Q-ZEN). En outre, des informations relatives aux fiches de données de sécurité et aux fiches techniques des produits peuvent être téléchargées.



Les plaques fibres-gypse et les éléments de sol fermacell disposent d'une déclaration environnementale de produit (DEP) pour le stockage du CO₂.



Scannez le code QR pour les **autres** certificats



Les produits fermacell® font partie de la base de données environnementale néerlandaise (NMD). Une B-DEP suivra en vue de l'intégration dans la base de données belge TOTEM.



Scannez le code QR pour le certificat NMD



L'ensemble du processus de production du site de James Hardie à Niftrik est certifié ISO 14001.



Scannez le code QR pour le certificat ISO



Contact

@ fermacell-be@jameshardie.com

+31 (0)24 - 649 51 11

www.fermacell.be

Adresse

Loonse Waard 20

6606 KG Wijchen

Postbus 398

6600 AJ Wijchen

Pays-Bas



8.0

Area Sales Managers Belgique et Luxembourg



Nous disposons de spécialistes pour chaque acteur du marché de la construction. Vous trouverez ci-dessous les noms, les fonctions et les coordonnées de nos conseillers. Nos Area Sales Managers sont les premiers interlocuteurs des prescripteurs, des sous-traitants et des détaillants :

Flandre :

Area Sales Manager :

Annelies Ruysen

annelies.ruysen@jameshardie.com

+32 (0)471 273 051

Wallonie et GD Luxembourg :

Area Sales Manager :

Patrice Clément

patrice.clement@jameshardie.com

+32 (0)471 397 758

Technical Expert :

Melissa Mican

melissa.mican@jameshardie.com

+32 (0)476 081 998

8.1

Customer Service BeNeLux

Pour en savoir plus sur nos produits et systèmes pour la construction sèche, vous pouvez consulter notre documentation ou utiliser le formulaire de contact. Vous pouvez bien sûr aussi contacter le service clientèle de James Hardie Netherlands par téléphone : +31 (0)24 - 649 51 11 ou par e-mail : fermacell-be@jameshardie.com.

Notes

Mai 2024

©2024 James Hardie Europe GmbH. TM et © sont des marques commerciales déposées et enregistrées de James Hardie Technology Limited et James Hardie Europe GmbH.

fer-025-00034/xi

The Green Playbook

