

LE JEU, RESPECTUEUX  
DE LA NATURE  
CONCEVOIR DES AIRES  
DE JEUX PLUS VERTES



Let's play green

KOMPAN®

# SOMMAIRE



Des possibilités de jeux illimitées  
dans le respect de la nature

03



L'empreinte d'une  
aire de jeux

05



Créer une valeur ludique  
à partir de déchets

08



Pour une plus grande  
durabilité

10



Des aires de jeux plus vertes :  
Où durabilité rime avec sécurité

13



Des aires de jeux aux avantages  
écologiques avérés

15



Des aires de jeux plus vertes :  
une solution complète

17



Zoom sur les matériaux  
plus écologiques

18

# DES POSSIBILITÉS DE JEUX ILLIMITÉES DANS LE RESPECT DE LA NATURE

**La nature est notre plus grande source d'inspiration. Elle nous offre une aire de jeux illimitée qui stimule la créativité, le respect de l'environnement et la curiosité. Les enfants sont attirés par la nature parce que l'être humain naît malicieux, tout comme la nature, qui est maîtresse de la créativité et de l'espièglerie.**



La nature, aussi vaste qu'elle puisse nous paraître, a aussi ses limites. De plus en plus de signes nous indiquent que nous, les humains, sommes en train de franchir ces limites.

Dans le rapport du Programme des Nations Unies pour l'environnement de 2023 (Emissions Gap Report) sur l'écart entre le niveau d'émissions de gaz à effet de serre mondiales prévues et le niveau nécessaire pour limiter le changement climatique, le défi est clair : Malgré les progrès réalisés en vue de leur réduction, les émissions de gaz à effet de serre prévues pour 2030 doivent encore diminuer de 28 % pour limiter le réchauffement climatique à 2 °C dans le cadre de l'accord de Paris et de 42 % pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C.

En d'autres termes, l'avenir de nos enfants est en danger. Les enfants sont au cœur de l'activité de KOMPAN et c'est pourquoi nous partageons le point de vue du Comité des droits de l'enfant des Nations unies qui, dans un récent commentaire, a souligné la nécessité d'une action gouvernementale urgente pour protéger les enfants face à la crise climatique, en appuyant sur leur droit à un environnement propre et sain. Il est désormais inutile d'en débattre, et il est temps de prendre des mesures fermes et décisives pour faire la différence.

C'est pourquoi KOMPAN franchit un cap décisif dans la protection de la nature. Nous devons le faire pour nous-mêmes,

pour nos enfants et pour les générations futures. Nous ne nous contentons pas de développer des produits. Nous aspirons à créer les aires de jeux de demain, où la durabilité accrue fait partie intégrante de chaque balançoire, toboggan ou toute autre activité.

Chez KOMPAN, nous savons qu'environ 80 % de nos émissions de carbone proviennent de l'utilisation des matières premières. C'est donc à ce niveau que nous allons agir. Désormais, nos éléments d'aires de jeux seront fabriqués avec 95 % de matériaux recyclés.

Nous avons développé de nouveaux matériaux révolutionnaires pour nos aires de jeux parce que nous voulons démontrer à nos clients qu'il est possible de proposer des aires de jeux plus écologiques, et ce, sans compromettre la sécurité, la durabilité, les prix compétitifs ou la valeur ludique.

Comme en témoigne cette brochure, nous avons veillé à réduire considérablement l'empreinte écologique de nos produits en utilisant des matériaux recyclés et en travaillant en étroite collaboration avec nos fournisseurs. Nous avons trouvé des solutions innovantes pour maintenir, voire améliorer, la qualité et la sécurité de nos produits, sans en augmenter le prix.

Chez KOMPAN, nous croyons en un avenir meilleur. Il nous paraît évident que nous pouvons vraiment faire la différence grâce à la collaboration, à l'innovation et à l'engagement. Toutefois, nous avons besoin de votre aide pour pouvoir réellement révolutionner l'industrie des aires de jeux. Si nos clients et nos partenaires nous demandaient des solutions plus écologiques et bien documentées, cela inciterait d'autres personnes à suivre notre exemple.

Jouons pour l'avenir !

Henrik Damgaard  
PDG



Les aires de jeux font partie intégrante des paysages urbains et des communautés locales du monde entier. Dans un contexte où les effets du changement climatique sont de plus en plus visibles, il est essentiel de s'interroger sur l'impact des aires de jeux sur notre planète. Comme l'explique notre expert dans cet article, une phase du cycle de vie d'une aire de jeux est particulièrement responsable de la majeure partie de l'empreinte environnementale.



Dorthe Thorup-Kjærulff  
Directeur Go Green chez KOMPAN

# L'EMPREINTE D'UNE AIRE DE JEUX



Made Green signifie que les produits sont fabriqués à partir de matériaux recyclés post-consommation, tels que les déchets en mer, les textiles usagés, les emballages alimentaires, les sacs en plastique usagés, etc.



Les produits écologiques par nature sont conçus à partir d'un matériau naturel, le bois, provenant d'une gestion durable des forêts et sont donc naturellement faibles en émissions de carbone.

« Pour apporter des changements essentiels, vous devez examiner l'ensemble du cycle de vie de vos produits. »

Dorthe Thorup-Kjærulff  
Directeur Go Green chez KOMPAN



« La majeure partie de l'empreinte climatique d'une aire de jeux est due à l'extraction et à la transformation de ressources vierges pour produire des matériaux tels que l'acier, l'aluminium et le plastique. »

**Dorthe Thorup-Kjærulff**

Directrice des projets de développement durable  
Go Green chez KOMPAN

Les aires de jeux sont plus qu'un simple endroit où les enfants peuvent jouer, apprendre et développer leurs compétences. Il est vrai que derrière les balançoires et les toboggans se cache une réalité : les aires de jeux ont une forte empreinte sur l'environnement. De l'extraction des matières premières jusqu'au moment où l'équipement de jeu doit être mis au rebut, chaque phase du cycle de vie d'une aire de jeux pose un défi en matière de respect de l'environnement.

– Nous constatons de plus en plus que le modèle habituel, qui consiste à extraire des ressources vierges pour ne les utiliser qu'une fois et les jeter ensuite, n'est pas durable, déclare Dorthe Thorup-Kjærulff, directrice du programme Go Green chez KOMPAN. Dorthe est responsable du projet de l'entreprise visant à déterminer l'impact climatique et environnemental des aires de jeux de KOMPAN.

– Pour apporter des changements essentiels, vous devez examiner l'ensemble du cycle de vie de vos produits. Il ne suffit pas de prendre en compte les étapes de votre chaîne de valeur où vous êtes le plus performant. Dès le début, nous avons décidé de rendre compte de manière exhaustive et transparente de l'impact de notre activité sur le climat, explique-t-elle.

## Les coupables du réchauffement climatique démasqués

KOMPAN a choisi le protocole des gaz à effet de serre (GES) pour déterminer l'impact de l'entreprise sur le réchauffement de la planète. Le protocole GHG aide les entreprises à concentrer leurs efforts dans les domaines où elles peuvent avoir l'impact le plus important sur la réduction de leur empreinte carbone. Le protocole divise les émissions en trois « champs d'application » :

### Champ d'application 1

Les émissions directes provenant de sources détenues ou contrôlées, telles que les carburants consommés par les véhicules de l'entreprise ou les fours.

### Champ d'application 2

Il s'agit des émissions indirectes provenant des sources d'énergie achetées, telles que l'électricité ou le chauffage qu'une entreprise achète et utilise.

### Champ d'application 3

Il s'agit de toutes les autres émissions

indirectes qui se produisent au cours de la chaîne de valeur d'une entreprise, y compris les émissions en amont et en aval. Cela peut aller de la production des matériaux achetés à l'élimination des déchets, en passant par les déplacements des employés et l'utilisation des produits et services vendus.

Après avoir identifié tous les types d'émissions, il ne faisait plus aucun doute de l'empreinte climatique d'une aire de jeux provenant d'une seule et même source :

– Environ 80 % de nos émissions de gaz à effet de serre résultent de notre utilisation de matières premières figurant dans le champ d'application 3, explique Dorthe Thorup-Kjærulff. En d'autres termes, la plus grande partie de l'empreinte climatique d'une aire de jeux est due à l'extraction et à la transformation de ressources vierges pour produire des matériaux tels que l'acier, l'aluminium et le plastique.

## Des matières premières aux avantages évidents

Si les aires de jeux modernes sont si fortement tributaires de l'acier, de l'aluminium et du plastique, c'est pour de bonnes raisons. Ces matières premières sont devenues incontournables dans les

aires de jeux du monde entier en raison des nombreux avantages qu'elles présentent au regard des matériaux qu'elles ont remplacés :

– Avant le recours à l'acier et au plastique, les aires de jeux étaient souvent fabriquées en contreplaqué : un matériau qui a besoin d'être peint et verni pour durer, explique Dorthe Thorup-Kjærulff. En revanche, l'acier, l'aluminium et le plastique sont extrêmement durables et nécessitent peu ou pas d'entretien. Ces matériaux présentent également d'autres avantages en matière de sécurité grâce à leur solidité et à leur durabilité. En résumé, tous nouveaux matériaux plus écologiques destinés aux aires de jeux doivent répondre à une très longue liste de critères, car l'acier, l'aluminium

et le plastique présentent de nombreux avantages en matière de durabilité pour les aires de jeux. Heureusement, une leur d'espoir pointe à l'horizon. Les innovations apportées par des conceptions et des matériaux plus durables façonnent progressivement les aires de jeux de demain.

## Les innovations apportées par des conceptions et des matériaux plus durables façonnent progressivement les aires de jeux de demain.

matériaux alternatifs plus écologiques. Les matériaux doivent être faciles à démonter et à réutiliser lorsque l'aire de jeux atteint la fin de son cycle de vie :

– Notre plastique recyclé peut être facilement isolé et décomposé, ce qui facilite le tri, la mise au rebut et le recyclage, explique-t-elle. Elle souligne également le fait que le plastique ne nécessite presque aucun entretien.

## La transparence est fondamentale

Lorsque l'on choisit une solution d'aire de jeux plus écologique, il est important de savoir quel est son impact sur le climat.

Depuis 2021, KOMPAN permet de recevoir une documentation sur la totalité de l'empreinte carbone d'un produit standard, indiquant le CO<sub>2</sub>e/kg et le pourcentage de matières recyclées de l'ensemble du produit, afin de faciliter la comparaison avec d'autres fabricants.

Ces informations sont disponibles dans les fiches de produits standard de KOMPAN, qui indiquent la consommation totale de CO<sub>2</sub>e. La méthode de calcul a été validée par un tiers, à savoir le Bureau Veritas.

– Le fait d'être transparent en fournissant des données quantifiables est essentiel pour faire des choix plus durables, et je pense que c'est sur cela que les acteurs de l'industrie devront baser la plupart de leurs décisions durables à l'avenir, conclut Dorthe Thorup-Kjærulff, directrice du programme « Go Green » chez KOMPAN.

## Des solutions sur le long terme

Bien que le défi soit de taille, KOMPAN s'est efforcé de développer des solutions pour trouver des matériaux de substitution dont l'empreinte carbone est moins importante. Vous trouverez dans notre article en page 8 quelques-unes de nos solutions fabriquées à partir de déchets post-consommation.

Toutefois, il ne suffit pas de se baser uniquement sur les matériaux pour rendre une aire de jeux plus écologique. Il est également important de tenir compte de la quantité de matériau nécessaire et de son incidence sur la durée de vie de l'aire de jeux :

– il est évident que moins vous utilisez de matière, moins vous émettez de CO<sub>2</sub>. Mais la réduction des matériaux peut conduire à des constructions plus fragiles, explique Dorthe Thorup-Kjærulff. Elle souligne que KOMPAN teste toujours minutieusement tout nouveau matériau et toute nouvelle solution destinés à ses aires de jeux. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans l'article en page 14.

Dorthe Thorup-Kjærulff insiste également sur un autre aspect à prendre en compte lors du développement de





# CRÉER UNE VALEUR LUDIQUÉ À PARTIR DE DÉCHETS

La transition vers des matériaux plus durables et l'innovation partielle de matières premières plus durables constituent deux éléments clés de notre engagement à réduire notre empreinte climatique. Chez KOMPAN, nous utilisons des matériaux recyclés pour nos aires de jeux, y compris des déchets post-consommation tels que des filets de pêche usés et des déchets textiles.

En tant que fabricant mondial d'aires de jeux, environ 80 % de nos émissions de carbone proviennent des matières premières que nous produisons et utilisons. C'est pourquoi, chez KOMPAN, nous cherchons toujours des moyens de réduire notre empreinte environnementale.

L'une de nos nombreuses initiatives consiste à utiliser des matériaux ayant un impact minimal sur l'environnement, en transformant ce qui était autrefois considéré comme des déchets en aires de jeux où les enfants peuvent rire et apprendre.

**Nous nous efforçons d'utiliser des matériaux ayant un impact minimal sur l'environnement, en transformant ce qui était autrefois considéré comme des déchets en aires de jeux où les enfants peuvent rire et apprendre.**

### Filets de pêche usés

Chaque année, plus de 640 000 tonnes de matériel de pêche sont jetées dans les océans. La quantité de plastique dans les océans dépassera le poids total de tous les poissons d'ici 2050.

Les filets de pêche sont principalement fabriqués à partir de différents types de plastique. De nouvelles méthodes de recyclage permettent de recycler les grandes quantités de filets de pêche collectés sous différentes formes, par exemple sous forme de fil de nylon pour l'industrie de la mode.

Chez KOMPAN, nous utilisons des filets de pêche usés pour différents types d'équipements de jeu. Par exemple,

dans nos panneaux, les filets de pêche sont réduits en petits morceaux. Ils sont ensuite broyés et transformés en centres d'activité et panneaux d'escalade.

Par le passé, tous nos panneaux étaient entièrement fabriqués à partir de plastique vierge. Cependant, en remplaçant le plastique vierge par des déchets en mer, qui représentent une source post-consommation, nous réduisons les émissions de carbone des panneaux de 81,7 % de CO<sub>2</sub>e/kg.

**En remplaçant le plastique vierge par des déchets en mer, qui représentent une source post-consommation, nous réduisons les émissions de carbone des panneaux de 81,7 % de CO<sub>2</sub>e/kg.**

### Déchets textiles

Les déchets textiles à l'échelle mondiale ont augmenté de plus de 900 % entre 1960 et 2021, alors que seulement un pour cent des matériaux textiles recyclés est utilisé dans la production de textiles.

Heureusement, d'autres secteurs commencent à reconnaître le potentiel des déchets textiles. Chez KOMPAN, les textiles se sont avérés très utiles pour la construction de poteaux, pour lesquels le textile est traité et combiné avec du plastique recyclé post-consommation. C'est ce que nous appelons TexMade™.

Avec TexMade™, nos poteaux en acier traditionnels sont désormais fabriqués à partir de textiles post-consommation et de sacs en plastique post-consommation. On obtient ainsi un poteau d'aire de jeux robuste, dont les émissions de carbone par kg sont réduites de 82 % par rapport à un poteau en acier pré-galvanisé.



Il est urgent de renoncer à l'utilisation de matières premières vierges dans la conception des aires de jeux et d'opter pour de nouvelles solutions plus durables. Cependant, comment les nouveaux matériaux affectent-ils nos possibilités de concevoir des aires de jeux fonctionnelles et esthétiques ? Notre expert propose quelques pistes de réflexion.



Alexander Sundberg  
Architecte MAA et Solution  
Responsable de la conception chez KOMPAN

« Tous les matériaux peuvent être remplacés, même l'acier et le plastique. »

Alexander Sundberg  
Architecte MAA et responsable de la  
conception chez KOMPAN

# CONCEPTION D'AIRES DE JEUX POUR UNE PLUS GRANDE DURABILITÉ

Si vous avez des enfants, il y a de fortes chances que vous ayez déjà visité une aire de jeux ou deux. Peut-être vous êtes-vous demandé à quel point les aires de jeux modernes sont très différentes de celles de votre enfance ? Les aires de jeux d'aujourd'hui ne sont pas seulement plus grandes et plus imposantes, elles sont également conçues avec soin, avec une attention particulière portée à la sécurité et à l'esthétique du paysage, et tiennent compte de méthodes scientifiquement prouvées pour stimuler les enfants et les inciter à se surpasser.

Selon l'endroit où vous vivez, les aires de jeux modernes sont également souvent colorées et accueillantes, ce qui témoigne du rôle des aires de jeux contemporaines dans l'espace public. Mais comme nous le soulignons dans notre article en page 5, les aires de jeux modernes sont également très dépendantes de matières premières vierges telles que le plastique et l'aluminium. Il est donc urgent de développer des solutions alternatives plus respectueuses de l'environnement, et comme vous pouvez le lire dans notre article en page 8, ces solutions existent déjà.

**Les aires de jeux modernes sont très dépendantes de matières premières vierges comme le plastique et l'aluminium. Il est donc urgent de développer des solutions alternatives plus respectueuses de l'environnement, et ces solutions existent déjà.**

La question qui se pose maintenant est la suivante : comment les nouveaux matériaux alternatifs pour la construction des aires de jeux affecteront-ils la forme et les limites de conception des aires de jeux modernes ?

En résumé : Les aires de jeux vont-elles devenir... ennuyeuses ?

Nous avons posé la question à notre expert, Alexander Sundberg, architecte MAA et responsable de la conception chez KOMPAN.

### Liberté de conception totale

– Comme beaucoup d'architectes paysagistes, j'ai appris à reconnaître et à apprécier les possibilités et la liberté de conception offertes par l'acier, l'aluminium et le plastique. Ces matériaux sont flexibles, robustes et durables, et leurs avantages semblent être inégalés par d'autres matériaux. Mais heureusement, comme le montrent nos travaux de recherche et développement, aucun matériau n'est irremplaçable, pas même l'acier ou le plastique, explique Alexander Sundberg.

Comme vous pouvez le lire dans l'article en page 16, le développement de matériaux alternatifs plus écologiques réalisé par KOMPAN a donné lieu à plusieurs avancées. Par exemple, les poteaux d'aires de jeux TexMade™ fabriqués à partir de déchets textiles peuvent parfaitement remplacer différents types de poteaux en acier ou en aluminium. En outre, de nouvelles solutions alternatives au plastique ont été mises au point à partir de déchets de post-consommation tels que les filets de pêche usés ou le plastique provenant des déchets ménagers.

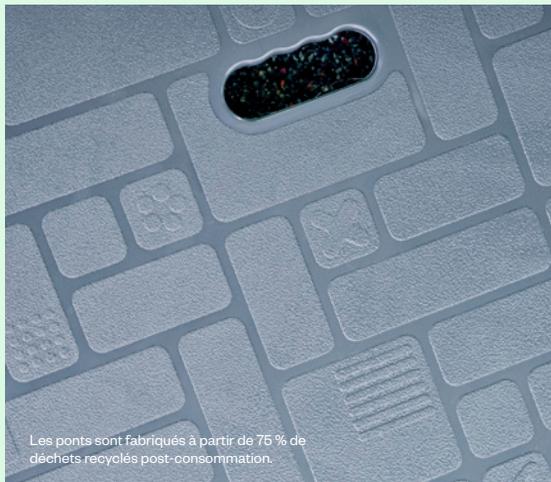
Une série de tests rigoureux a démontré que les nouveaux matériaux sont au moins aussi durables et flexibles que ceux qui étaient utilisés jusqu'à présent. Mais qu'en est-il des formes et des couleurs de ces nouveaux matériaux ?

Les couleurs et les formes jouent un rôle crucial dans la création d'aires de jeux attractives et uniques. L'utilisation stratégique de ces éléments graphiques peut influencer le comportement et les préférences des enfants en matière de jeu. Les couleurs vives et intenses attirent les enfants de deux à cinq ans, tandis que les enfants plus âgés sont attirés par des tons plus naturels et plus feutrés. Les formes ont également une influence sur les mouvements des enfants dans les aires de jeux, car elles les conduisent à des aventures et à des explorations passionnantes. Heureusement, les architectes paysagistes disposent de la même liberté de conception avec des matériaux plus écologiques.

– Nous voulons montrer à nos clients que la liberté de conception et la durabilité ne sont pas incompatibles ; elles vont de pair. Ainsi, nos aires de jeux peuvent être colorées à souhait, tout en ayant une empreinte carbone considérablement réduite, explique Alexander Sundberg.

Il souligne que les solutions d'aires de jeux à base de bois constituent également une option intéressante pour de nombreux projets.

– Nous constatons que les aires de jeux s'intègrent de plus en plus harmonieusement dans le paysage et la nature. Ici, nos solutions d'aires de jeux en bois dur et certifié Robinia sont un excellent choix, car elles s'intègrent harmonieusement dans les paysages environnants, dit-il. Les aires de jeux à base de robinier ont, comme leurs semblables fabriquées à partir de matériaux recyclés, une empreinte carbone naturellement faible, conclut Alexander Sundberg.



Les ponts sont fabriqués à partir de 75 % de déchets recyclés post-consommation.



Tout l'aluminium extrudé est fabriqué selon un procédé à faible émission de carbone.



La couche supérieure des panneaux vert sarcelle est composée à 95 % de déchets en mer recyclés post-consommation.

« La liberté de conception et la durabilité ne sont pas incompatibles ; elles vont de pair. » Nos solutions d'aires de jeux peuvent être aussi colorées que vous le souhaitez, tout en ayant une empreinte carbone considérablement réduite.

Alexander Sundberg  
Architecte MAA et responsable de la  
conception chez, KOMPAN



Les matériaux recyclés sont de plus en plus utilisés dans les aires de jeux modernes. Comme l'explique notre expert dans cet article, les nouvelles solutions écologiques sont soumises à des tests de sécurité et de durabilité aussi rigoureux (voire plus) que les matériaux traditionnels.



Jacob Harder  
Ingénieur et Chef  
de produit technique chez Kompan

# DES AIRES DE JEUX PLUS VERTES OÙ DURABILITÉ RIME AVEC SÉCURITÉ



Vous regarderiez probablement deux fois si vous passiez devant une aire de jeux où 16 enfants sont assis sur la même balançoire nid d'oiseau. Si cela devait se produire, vous seriez soulagé de savoir que le support de la balançoire peut supporter la charge. Du moins, c'est possible si la balançoire est fabriquée avec les poteaux TexMade™ de KOMPAN qui sont entièrement fabriqués à partir de déchets textiles.

– Les balançoires sont exposées à des charges dynamiques importantes. C'est pourquoi nous effectuons toute une série de tests pour les nouvelles solutions. Un de nos tests les plus extrêmes consiste par exemple à ajouter 500 kg à chaque balançoire en forme de nid d'oiseau sur un portique composé de deux balançoires. Nous les faisons ensuite osciller vigoureusement et de manière décalée. Cela paraît fou, mais nous effectuons ce test un demi-million de fois, à tout moment », explique Jacob Harder, ingénieur et chef de produit technique chez KOMPAN.

La nécessité de trouver des solutions alternatives telles que TexMade™ aux matériaux traditionnels utilisés pour les aires de jeux n'a jamais été aussi pressante. Il est évident que le recours à l'acier, à l'aluminium et au plastique vierge comme composants principaux des aires de jeux présente des qualités et des avantages. Ces matériaux offrent une durabilité et une robustesse à l'épreuve des intempéries, et ne nécessitent que peu ou pas d'entretien. Toutefois, comme nous le soulignons dans l'article en page 5, le revers de la médaille réside dans le fait qu'environ 80 % de l'empreinte carbone d'une aire de jeux découle des matières premières utilisées.

## La nécessité de trouver des solutions alternatives telles que TexMade™ aux matériaux traditionnels utilisés pour les aires de jeux n'a jamais été aussi pressante.

### Trouver des solutions alternatives à l'acier et au plastique

Jacob Harder sait par expérience qu'il n'est pas facile de trouver des alternatives aux matériaux ayant les mêmes qualités que l'acier, l'aluminium et le plastique :

– Nous recevons de nombreuses offres de matériaux recyclés et nous les examinons très attentivement. La plupart sont écartés parce qu'ils ne répondent pas à nos normes, explique Jacob.

Bien entendu, les solutions et les matériaux utilisés pour les aires de jeux doivent être conformes aux réglementations gouvernementales, et Jacob Harder insiste sur le fait que KOMPAN ajoute sa propre marge de sécurité :

– Nous savons par expérience que nos aires de jeux doivent résister à des utilisations non prévues, comme quatre ou cinq enfants assis sur une balançoire pour deux personnes. C'est la raison pour laquelle la plupart de nos produits sont soumis à des tests qui sont bien plus rigoureux que ceux prévus par les normes. Bien entendu, cela s'applique également à nos solutions fabriquées à partir de matériaux recyclés, dit-il.

### Tests effectués dans des conditions de températures extrêmes

Une série composée de six tests doit être réalisée afin de s'assurer que les

nouveaux matériaux plus écologiques ne compromettent pas la sécurité ou la durabilité des aires de jeux.

Le test de résistance à la traction en est un exemple. Ce test mesure la contrainte maximale qu'un matériau peut supporter lorsqu'il est soumis à une tension ou à une traction. Il est important de vérifier que le matériau peut tolérer les forces exercées par les enfants lorsqu'ils grimpent et se balancent, afin de voir si celui-ci ne se casse pas ou ne se déforme pas.

Autre test important dans des conditions de températures extrêmes.

– Nous disposons de chambres thermiques où nous testons nos produits à des températures allant jusqu'à 80 °C (140 °F) pour observer comment ils résistent à la charge. Dans le cas spécifique de la balançoire, nous avons enveloppé les poteaux d'un matériau isolant et nous les avons chauffés avec de l'électricité. Nous les avons ensuite testés jusqu'à 90 °C, pendant que les deux balançoires nid d'oiseau du portique oscillaient en même temps. Ce test a été réalisé spécialement dans le but de reconstituer des situations météorologiques extrêmes, telles que les canicules en Australie, explique Jacob Harder.

En revanche, les nouveaux matériaux sont également testés à des températures très basses. Les poteaux pour aires de jeux TexMade™ ont notamment été soumis aux effets produits par le gel de l'eau à l'intérieur des poteaux.

### Un long chemin qui doit mener à une plus grande durabilité

Jacob Harder insiste sur le fait que les tests effectués sur les nouveaux matériaux utilisés dans les aires de jeux doivent être tout aussi rigoureux.

« Nous savons par expérience que nos aires de jeux doivent résister à des utilisations qui vont au-delà de ce qui est prévu. C'est la raison pour laquelle la plupart de nos produits sont soumis à des tests qui sont bien plus rigoureux que ceux prévus par les normes.

Jacob Harder  
Ingénieur et Chef de produit technique chez KOMPAN



– Les solutions pour aires de jeux sont soumises à des critères de sécurité importants, en particulier lorsque les matériaux sont utilisés dans des applications soumises à des charges dynamiques importantes, telles que les balançoires. Le processus prévu pour TexMade™ a été très long, mais nous avons atteint

notre objectif, et les résultats sont vraiment impressionnants, dit-il.

Vous trouverez plus d'informations sur TexMade™ et les autres solutions de matériaux fabriqués à partir de déchets recyclés en page 8.

## Les nouveaux matériaux des aires de jeux sont soumis aux tests suivants :

Les nouveaux matériaux utilisés dans les aires de jeux doivent passer un certain nombre de tests avant d'être utilisés. Les tests comprennent les critères suivants :

### La résistance à la traction

Cela garantit que les matériaux peuvent résister à l'étirement provoqué par les activités des enfants sans se briser.

### La limite d'élasticité et le module d'élasticité (E-Module)

Ce critère indique la capacité d'un matériau à conserver sa forme sous contrainte, ce qui est essentiel pour supporter le poids et l'activité des enfants qui jouent sur les aires de jeux.

### Rigidité et stabilité

Mesure la capacité des équipements des aires de jeux à résister à la flexion et à préserver leur intégrité sous la charge ; ce qui permet de garantir la sécurité des aires de jeux.

### Robustesse du système des connecteurs

Teste la durabilité des connecteurs soumis à une utilisation constante et aux vibrations ; condition sine qua non pour assurer la sécurité durable des structures des aires de jeux.

### Test de chute

Ce test permet de s'assurer que les équipements des aires de jeux peuvent tolérer le choc de lourdes charges sans être endommagés, reflétant ainsi la résilience nécessaire en cas de chute d'un enfant.

### Résistance à l'eau glacée

Permet d'évaluer si les matériaux utilisés pour les aires de jeux peuvent résister à la propagation de l'eau glacée, ce qui permet d'éviter toute détérioration par temps froid.

<sup>1</sup> Avec un poids moyen de 32 kg pour un enfant de 10 ans

# DES AIRES DE JEUX AUX AVANTAGES ÉCOLOGIQUES AVÉRÉS

De plus en plus d'entreprises font vérifier leurs initiatives en matière de développement durable à des tiers, car ces derniers renforcent la confiance et la transparence. Découvrez en quoi cette démarche est judicieuse et comment la vérification par des tiers peut vous aider à prendre des décisions respectueuses de l'environnement en toute connaissance de cause.



**Tomas Riegels-Jørgensen**  
Directeur des ventes et Business Developer  
spécialisé dans le développement durable, Bureau Veritas

« Il faut des années pour comprendre et apprendre les nombreux termes ESG et les liens entre eux. Comment les différents termes interagissent-ils ? Où sont les interfaces ? Quel est le meilleur moyen de comparer nos données ? La nécessité de documenter les efforts en matière de développement durable est de plus en plus pressante ».

**Tomas Riegels-Jørgensen**  
Directeur des ventes et Business Developer spécialisé dans le  
développement durable, Bureau Veritas

« KOMPAN couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, du début à la fin, c'est-à-dire l'impact carbone du produit depuis sa production jusqu'à sa mise en vente. Il est difficile et encore peu courant d'effectuer des calculs à un niveau aussi détaillé, et il a fallu beaucoup de travail pour y parvenir. »

**Tomas Riegels-Jørgensen**

Directeur des ventes et Business Developer spécialisé dans le développement durable, Bureau Veritas



Il a toujours été difficile de se faire une idée des différentes assertions des entreprises en matière d'impact sur le climat. C'est pourquoi les entreprises ont de plus en plus recours aux services de tiers pour faire vérifier leurs données.

Par conséquent, la vérification par des tiers fait désormais partie intégrante des activités du service de développement durable de nombreuses entreprises. Et c'est à juste titre.

À partir de l'exercice 2024, les grandes entreprises cotées en bourse seront concernées par la directive européenne sur les rapports de durabilité des entreprises (CSRD). La législation européenne exige de ces entreprises qu'elles publient régulièrement des informations sur les risques sociaux et environnementaux qu'elles prennent et qu'elles documentent l'impact de leurs initiatives.

La vérification par des tiers est essentielle pour documenter ces impacts, car cette démarche favorise la confiance et la transparence, tant au sein de l'entreprise que vis-à-vis des clients, des investisseurs, des ONG et d'autres parties prenantes.

Nous avons demandé à Tomas Riegels-Jørgensen, directeur des ventes et développeur d'affaires spécialisé dans

le développement durable chez Bureau Veritas, de nous faire part de son point de vue d'expert sur les vérifications réalisées par des tiers dans le cadre des initiatives écologiques.

### Du profit au respect de la planète

Il n'y a pas si longtemps, les entreprises ne documentaient généralement leurs activités financières que par la publication de rapport annuel. Ces dernières ont pendant longtemps analysé et interprété les flux de trésorerie et les activités financières des entreprises. Aujourd'hui, elles doivent comprendre et interpréter un autre rapport :

– Les entreprises doivent comprendre les critères ESG, qui font référence à l'investissement environnemental, social et de gouvernance. Cela prend plusieurs années pour comprendre et apprendre les nombreux termes et les liens qui existent entre eux. Comment les différents termes interagissent-ils ? Où sont les interfaces ? Quelle est la meilleure façon de comparer nos données ? Selon Tomas Riegels-Jørgensen, la nécessité de documenter les efforts en matière de développement durable est de plus en plus pressante.

Chez Bureau Veritas, Tomas Riegels-Jørgensen et ses collègues aident les entreprises à identifier les données relatives au développement durable, à recueillir des informations auprès des fournisseurs, ainsi qu'à vérifier et à certifier leurs données relatives au développement durable.

– En tant que conseiller indépendant, nous assistons et guidons nos clients dans leur démarche écologique. Nous les aidons à s'orienter dans la voie qu'ils souhaitent suivre, mais nous leur donnons également des objectifs, en les aidant continuellement à s'engager dans une voie plus durable.

### Une prise de responsabilité totale

Lorsque le Bureau Veritas vérifie et certifie les données des entreprises, il se base

sur des normes internationales telles que les normes ISO, le GHG Protocol et l'analyse du cycle de vie (ACV).

Tomas Riegels-Jørgensen mentionne KOMPAN comme l'une des entreprises dont les émissions de gaz à effet de serre ont été calculées et vérifiées par des tiers au niveau de chaque produit, et ce, du début à la fin de son cycle de vie :

– De nombreuses entreprises ne calculent que les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'eau, de l'électricité et du fonctionnement des véhicules et des machines, explique Tomas Riegels-Jørgensen, qui ajoute :

– KOMPAN prend également en compte les émissions provenant des fournisseurs. Ainsi, l'ensemble de la chaîne de valeur est pris en compte, du début à la fin, c'est-à-dire l'impact carbone du produit depuis sa production jusqu'à sa mise en vente. Il est difficile et encore peu courant d'effectuer des calculs à un niveau aussi détaillé, et il a fallu beaucoup de travail pour y parvenir.

Le Bureau Veritas souhaite à terme inciter KOMPAN à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie du produit, ce qui, dans le meilleur des cas, est appelé « oradle to oradle », qui signifie littéralement du berceau au berceau. Par ailleurs, Tomas Riegels-Jørgensen estime qu'il est judicieux pour une entreprise de procéder étape par étape, afin de s'assurer du contrôle de ses calculs.

– La vérification par des tiers est une excellente idée si vous souhaitez susciter la confiance ou minimiser les risques d'être accusé de greenwashing ou de fournir des données incorrectes, par exemple. C'est aussi un bon moyen de préparer l'entreprise à l'avenir, car le rapport sur le développement durable sera à terme aussi important que le bilan annuel lorsque les investisseurs, les banques, les clients et les autres parties prenantes devront choisir leurs partenaires, conclut Tomas Riegels-Jørgensen de Bureau Veritas.

## Tests de produits chimiques nocifs

Les enfants se développent en explorant les choses, y compris avec leur bouche. Pour KOMPAN, la sécurité est une priorité lors de la sélection et de l'utilisation de matériaux destinés aux aires de jeux, où les enfants se servent des équipements de différentes façons.

KOMPAN respecte la législation européenne sur les produits chimiques, REACH, la loi américaine sur l'amélioration de la sécurité des produits de consommation (CPSIA) et la norme EN71-3 sur la sécurité des jouets lors de la sélection et de l'essai des matériaux destinés à ses aires de jeux. C'est le cas par exemple du polypropylène, matière plastique recyclée, qui est soumis à des tests par lots minuscules dans un laboratoire accrédité par le Bureau Veritas.

Outre les tests en laboratoire, KOMPAN teste également les matériaux reçus de ses fournisseurs, qui ont déjà été testés, afin de s'assurer qu'ils ne contiennent pas de produits chimiques nocifs. Il s'agit d'un contrôle à la réception, au cours duquel un spectromètre XRF est utilisé pour analyser un grand nombre de produits chimiques présents dans les matériaux.



Tous les produits KOMPAN font l'objet d'un calcul de l'empreinte carbone associée à chacun d'entre eux. Cela signifie que vous pouvez facilement obtenir une vue d'ensemble des émissions de carbone générées lors de la production du produit. Vous pouvez également voir le contenu recyclé ici. Tous les calculs sont vérifiés par des tiers, ce qui constitue une preuve de leur véracité.

# DES AIRES DE JEUX PLUS VERTES : UNE SOLUTION COMPLÈTE

Exemple d'une aire de jeux KOMPAN composée en moyenne de 69 % de matériaux recyclés. Vous pouvez voir sur l'image le pourcentage de matériaux recyclés dans les différents composants.

Recyclé à  
**61 %**

Référence :  
BLX4105

Recyclé à  
**45 %**

Référence :  
GXY916

Recyclé à  
**79 %**

Référence :  
PCM003421

Recyclé à  
**50 %**

Référence :  
PAR4150

Recyclé à  
**48 %**

Référence :  
M101

Recyclé à  
**73 %**

Référence :  
PCM301331

Recyclé à  
**82 %**

Référence :  
KSW90014

Recyclé à  
**82 %**

Référence :  
PCM000121

Recyclé à  
**77 %**

Référence :  
MSC5414

**KOMPAN**

Let's play green

# ZOOM SUR LES MATÉRIAUX PLUS ÉCOLOGIQUES

Vous trouverez ici un aperçu des matériaux spécifiques utilisés dans le cadre d'une structure d'escalade KOMPAN. Dans cet exemple, un des huit matériaux employés est « Born Green ». Sept autres matériaux sont « Made Green », ce qui signifie que les matériaux traditionnels tels que l'acier, l'aluminium et le plastique sont remplacés par des alternatives plus écologiques.

## 1) Les panneaux colorés

en PEHD EcoCore™ sont composés à plus de 95 % de déchets recyclés post-consommation, y compris la couche de bouchon colorée. Le panneau de couleur bleu sarcelle est composé à plus de 95 % de déchets en mer recyclés post-consommation collectés auprès de l'industrie maritime, notamment les filets de pêche, les cordes et les chaluts. Disponible dans toutes les couleurs – Made Green.

## 2) Les poteaux TexMade™

sont composés à plus de 95 % de déchets textiles et plastiques recyclés post-consommation. Made Green.

## 3) Les ponts

sont fabriqués à 75 % de déchets recyclés post-consommation. Issus de produits recyclés – Made Green.

## 4) Les profilés en aluminium extrudé

sont fabriqués à partir d'aluminium à faible teneur en carbone – Made Green.

## 5) Les cordes Hercules

en fibres polyester de haute qualité offrent une grande résistance avec des

propriétés d'allongement équilibrées, sont très résistantes à l'abrasion et sont incroyablement durables dans toutes les conditions météorologiques. Chaque toron est enveloppé hermétiquement d'un fil PES composé à plus de 95 % de matériaux recyclés post-consommation, qui est fondu sur chaque toron, ce qui rend les cordes très résistantes à l'usure et au vandalisme.

Les cordes Hercules sont disponibles en 8 couleurs et six dimensions : 7 mm, 16 mm, 19 mm, 21 mm, 22 mm et 23 mm. Le noyau des cordes varie en fonction de leur taille ; noyau en acier ou en fibre. Issu de produits recyclés.

## 6) Les composants rotomoulés colorés

sont utilisés pour le Supernova, la toupie, le Tipi Carrousel, etc. et composés de 33 % de déchets recyclés post-consommation provenant par exemple des déchets ménagers. La version de couleur bleu sarcelle est entièrement fabriquée à base de déchets en mer recyclés. Disponible dans toutes les couleurs – Made Green.

## 7) Produits Robinia

Le terme « écologique par nature » est utilisé pour qualifier les produits fabriqués à partir de bois durs naturels comme le robinier. Le robinier est très



Les panneaux Made Green sont disponibles dans tous les coloris en fonction des concepts de couleur du produit.

durable et ne nécessite aucun produit chimique pour la conservation du bois. Les produits KOMPAN Robinia sont également certifiés FSC® (FSC®C004450) – Born Green.

## 8) BLOQX™

sont composés à 75 % de déchets recyclés post-consommation, par exemple des déchets ménagers, et la version de couleur bleu sarcelle est entièrement fabriquée à base de déchets en mer recyclés. – Made Green.

PERMETTEZ-NOUS DE VOUS  
AIDER À CRÉER UNE AIRE  
DE JEUX PLUS VERTE  
**KOMPAN.COM**

**Let's play green**

**KOMPAN SAS**  
363, rue Marc-Seguïn  
77198, Dammarie-les-Lys Cedex  
France  
Tel: +33 (0)1 64 37 73 33  
serviceclients@kompan.com  
www.kompan.com

**KOMPAN**<sup>®</sup>